

XV Seminário Nacional de Bibliotecas Universitárias – SNBU 2008

Diretrizes para a construção de repositórios institucionais de acesso aberto à informação científica

Fernando César Lima Leite
fernandodfc@gmail.com



Roteiro

1. Apresentação/discussão aspectos contextuais e conceitos básicos;
2. Estágio de desenvolvimento do Acesso Aberto no Brasil e no mundo (o que temos e o que precisamos);
3. Questões preliminares e modelo conceitual da metodologia de criação de repositórios institucionais;
4. Planejamento, implementação e estratégias para assegurar a participação da comunidade;
5. Constituindo a rede global de gestão e comunicação do conhecimento científico;
6. Demonstrações.

Objetivo do curso

Apresentar informações sistematizadas sobre questões pertinentes à contextualização e à criação de repositórios institucionais, especialmente acerca de seu planejamento, implementação e adoção/uso.

Ao final do curso espera-se que os participantes:

- Sejam capazes de argumentar a necessidade de um repositório institucional de acesso aberto à informação científica em sua universidade;
- Tenham ciência da dimensão conceitual e prática dos processos que envolvem a construção de repositórios institucionais;
- Conheçam elementos básicos que devem compor um projeto de construção de repositórios institucionais e sua implementação;
- Compreender os repositórios institucionais como um elo constituinte do sistema global de comunicação da ciência.

Comunicação científica

- Um tópico que ocupa lugar de excelência na Ciência da Informação;
- Estudada sob uma variedade de aspectos;
- A partir dos anos 90, o impacto de tecnologias nos processos de comunicação científica passou a constituir um tópico efervescente;
- Mudanças nos processos de comunicação.

Comunicação científica

- Trocas de informação e idéias entre cientistas nas suas funções como cientistas (Kaplan e Storer, 1968);
- Totalidade de publicações, facilidades, ocasiões, arranjos institucionais e costumes que afetam direta ou indiretamente a transmissão de mensagens científicas entre cientistas (Menzel apud Kaplan e Storer, 1968);
- Conjunto de todas as atividades que englobam a produção, disseminação e uso da informação desde o início do processo de criação científica, o seu princípio, em que as idéias da pesquisa são geradas, até o momento da aceitação dos resultados como parte do corpo de conhecimento científico (Garvey, 1979).
- Portanto, a comunicação é um processo fundamental e indissociável das atividades científicas.

Funções da comunicação científica (Menzel, 1966)

- Prover ao cientista as melhores respostas a questões específicas;
- Contribuir para que o cientista esteja ciente de novos desenvolvimentos em seu campo de atuação;
- Estimular os cientistas a buscarem novos conhecimentos além de suas áreas de interesses;
- Divulgação das principais tendências de áreas emergentes, fornecendo aos cientistas idéia da relevância de seu trabalho;
- Testar a confiabilidade de novos conhecimentos, diante da possibilidade de testemunhos e verificações;
- Redirecionar ou ampliar o rol de interesse dos cientistas,
- Fornecer feedback para o aperfeiçoamento da produção do pesquisador.

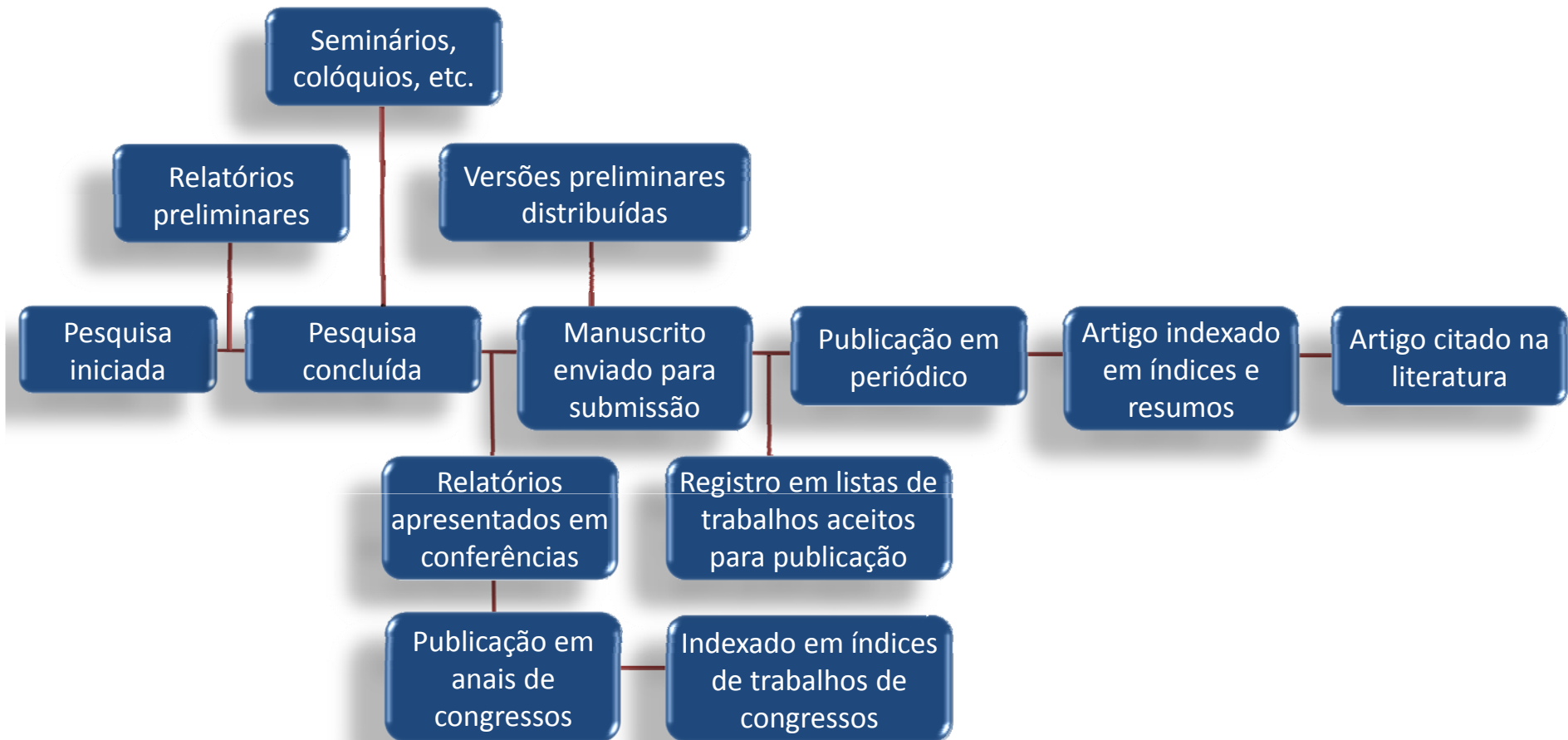
Produção do conhecimento científico e a comunicação científica

- A produção do conhecimento científico é viabilizada mediante processos de comunicação científica;
- Novas descobertas ocorrem sempre a partir de resultados de pesquisas realizadas anteriormente;
- Pesquisadores consomem e comunicam conhecimento desde o princípio da pesquisa até o seu término;
- Informação constitui *input* e *output* da produção do conhecimento;
- Processos de comunicação científica permitem o acesso, organização, preservação, compartilhamento, disseminação, uso e reuso do conhecimento produzido.
- Tecnologias de informação maximizaram as possibilidades.

Transformações na comunicação científica

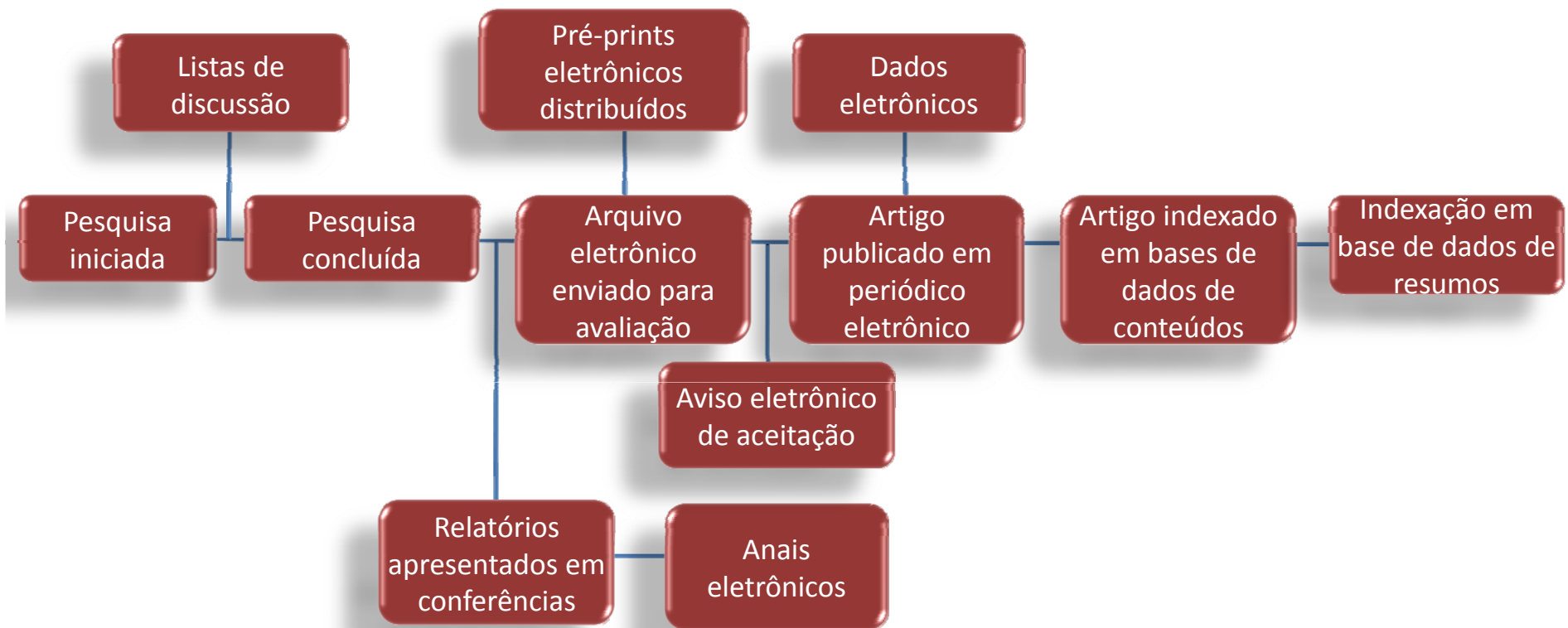
- Tecnologias mudaram significativamente o modo como resultados de pesquisa são comunicados e acessados;
- Limites entre comunicação formal e informal tornou-se nebuloso em muitos casos;
- Década de 90: mudanças significativas na comunicação informal (correio eletrônico);
- Hoje: paradigma do ACESSO;
- Futuro: presença maciça do meio eletrônico em todos os estágios da comunicação científica.

Modelos de comunicação científica



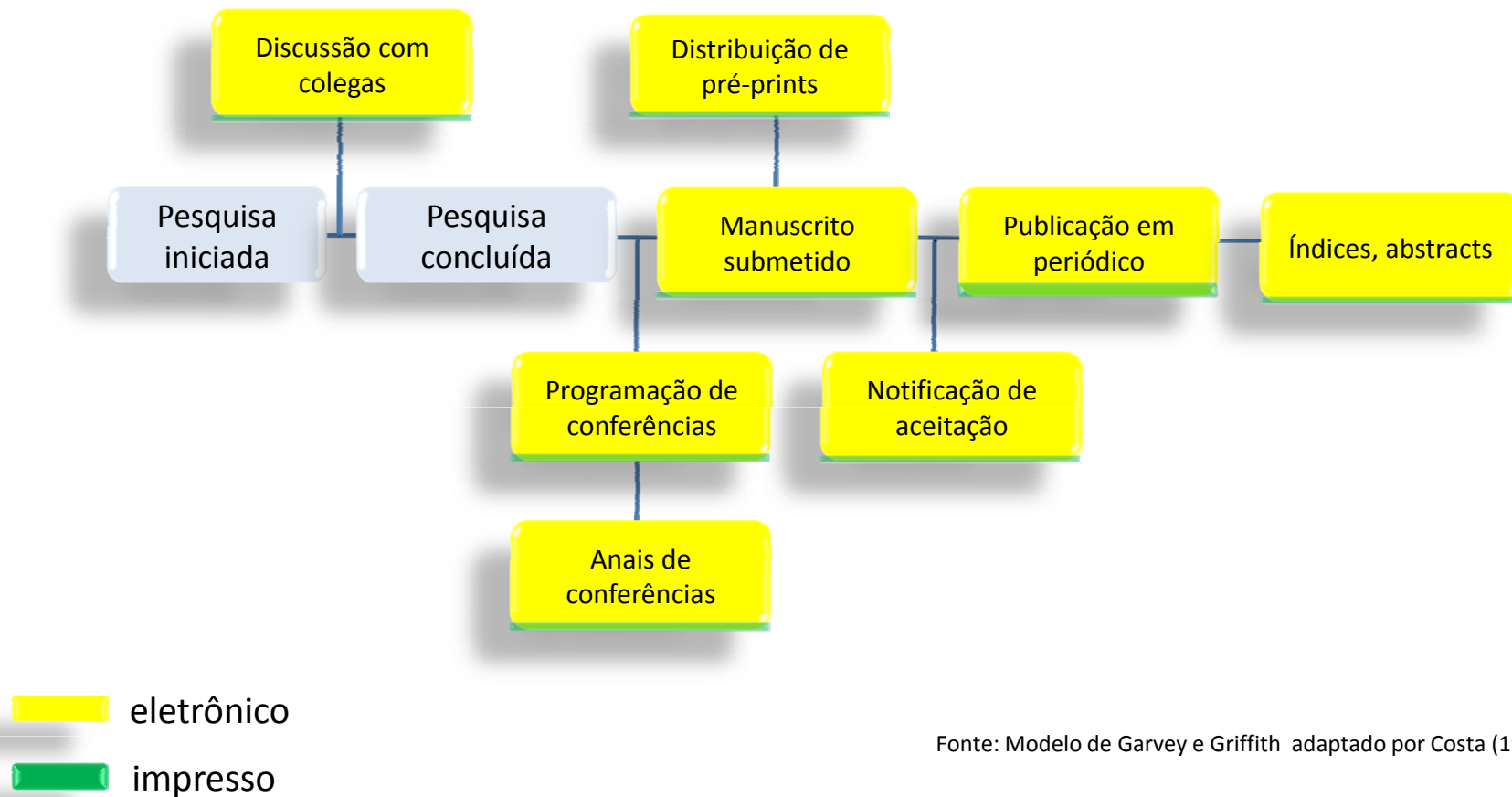
Fonte: Adaptado de Garvey e Griffith (1979, p. 135)

Modelos de comunicação científica



Fonte: Modelo de Garvey e Griffith adaptado por Hurd (1996, p. 22)

Modelos de comunicação científica



Fonte: Modelo de Garvey e Griffith adaptado por Costa (1999)

Transformações na comunicação científica

- A internet e os periódicos científicos eletrônicos criaram a “possibilidade” de ampliação do acesso aos conteúdos;
- No entanto, a estruturação e a lógica do modelo de comunicação tradicional (sobretudo do sistema de publicações científicas) permaneceu inalterada;
- Recentemente o modelo tradicional de publicação passou a ser alvo de inovações

Transformações na comunicação científica: insatisfação

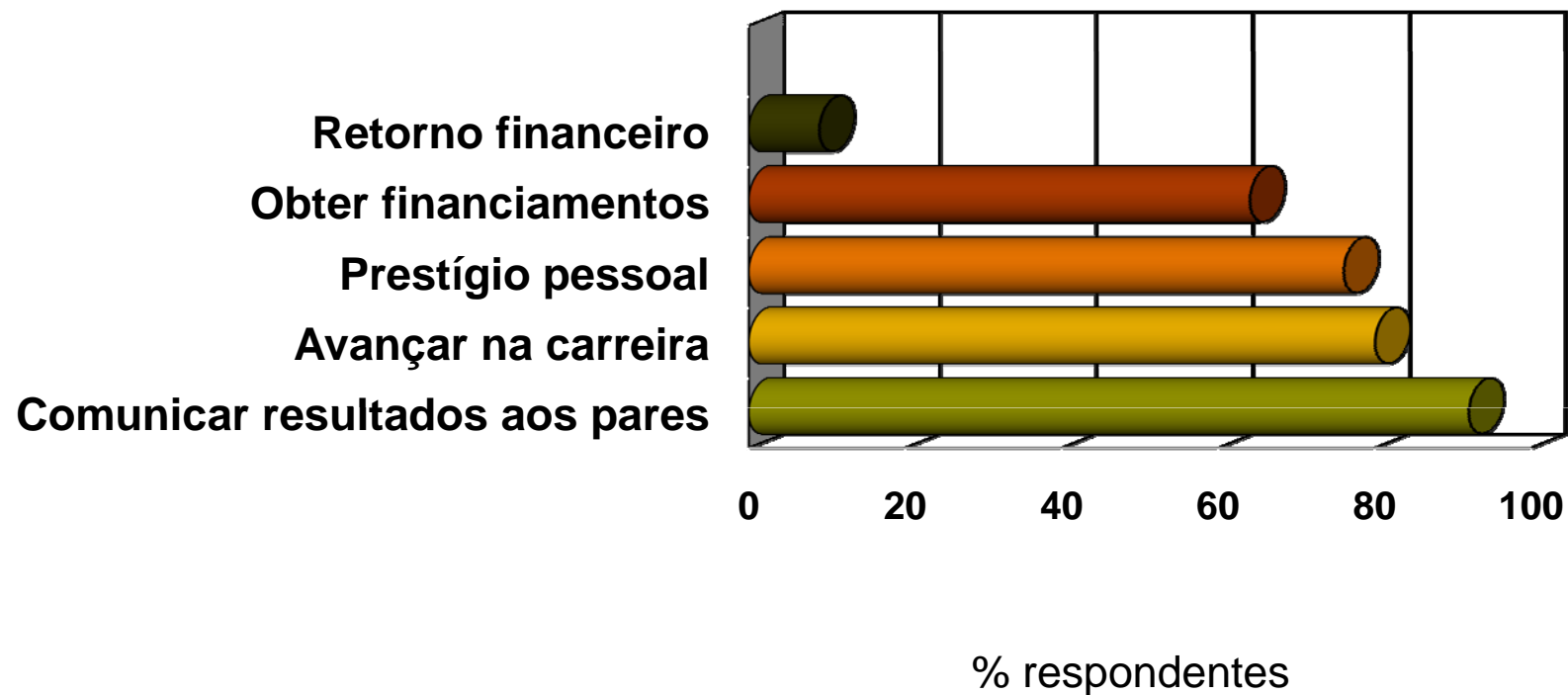
A comunidade científica passa a questionar a lógica do sistema de publicação científica tradicional, em que editores científicos comerciais retêm os direitos autorais, atribuem preços excessivos e impõem barreiras de permissão sobre publicações de resultados de pesquisas que são amplamente financiadas com recursos públicos, limitando a visibilidade e ampla circulação do conhecimento científico.

Lógica do modelo tradicional de comunicação científica



O sistema de comunicação limita, mais do que expande, a disponibilidade e legibilidade de maior parte da pesquisa científica
(JOHNSON, 2003)

Motivações para pesquisadores publicarem seus trabalhos



Fonte: Swan (2006)

Situação

- Assinaturas de periódicos científicos são absurdamente caras;
- Mesmo instituições mais ricas não podem adquirir o acesso a todas as fontes de informação de que necessitam.



Pesquisadores em todo o mundo não têm acesso a toda a literatura científica que necessitam para permitir o progresso da ciência de modo eficiente e eficaz.

Situação – insatisfação em todos os níveis

Autores (pesquisadores)

- seus trabalhos não estão sendo vistos por todos os seus pares (visibilidade e impacto da pesquisa são reduzidos) e não têm o reconhecimento desejado (prestígio = moeda de troca);
- a cessão exclusiva de direitos em troca da publicação impede que o autor tenha poderes sobre seu trabalho (Ex.: não pode distribuir, etc.);

Leitores (outros pesquisadores)

- Não têm acesso à toda a literatura científica de que necessitam, tornando-se menos produtivos;

Bibliotecas

- Não podem satisfazer as necessidades de informação de seus usuários;

Agências de fomento/Institutos de pesquisa/Universidades

- Não possuem controle da produção científica que financiam/suportam;
- Não têm condições de manter assinaturas de periódicos científicos.

Uma reação da comunidade científica: ACESSO ABERTO

O QUE É?

Disponibilização livre na Internet, permitindo a qualquer usuário ler, fazer download, copiar, distribuir, imprimir, buscar ou criar links para os textos completos destes artigos, capturá-los para indexação, utilizá-los como dados para software, ou utilizá-los para qualquer outro propósito legal, sem outras barreiras financeiras, legais ou técnicas daquelas próprias do acesso à Internet. A única restrição à reprodução e distribuição, e a única função do copyright neste domínio, deve ser o controle dos autores sobre a integridade de sua obra e o direito de serem adequadamente reconhecidos e citados (BUDAPEST OPEN ACCESS INITIATIVE, 2001)

Uma reação da comunidade científica: ACESSO ABERTO

“uma velha tradição e uma nova tecnologia convergiram para tornar possível o aparecimento de um bem público sem precedentes. A velha tradição é a boa-vontade de investigadores e cientistas publicarem os resultados da sua investigação em revistas científicas, sem qualquer remuneração, apenas em prol da investigação e difusão do conhecimento. A nova tecnologia é a Internet. O benefício público que as duas possibilitam é a distribuição electrónica, a uma escala mundial, da literatura científica com revisão pelos pares, de forma gratuita e sem restrições de acesso a investigadores, docentes, alunos e outros indivíduos interessados. A eliminação de barreiras de acesso à literatura científica ajudará a acelerar a investigação, a enriquecer a educação ...”

BUDAPEST OPEN ACCESS INITIATIVE

Movimento em favor do acesso aberto

- BOAI – *Budapest Open Access Initiative* (2002). Duas estratégias básicas para o acesso aberto/livre:

Sinal verde dos editores para que autores depositem seus trabalhos em repositório digital

- Auto-arquivamento → Via Verde
- Periódicos científicos → Via Dourada

Acesso aberto na própria publicação do periódico científico eletrônico

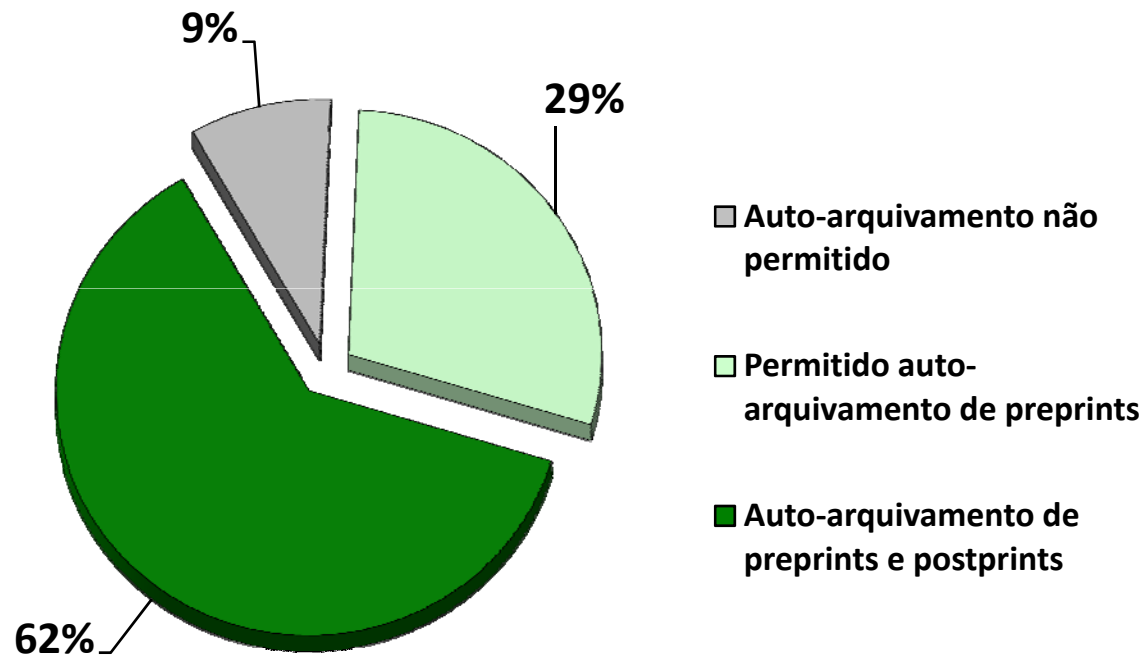
USO DO
PROTOCOLO
OAI-PMH

Movimento em favor do acesso aberto

- Via Verde: auto-arquivamento

Mais de 90% dos periódicos permitem algum tipo de auto-arquivamento!!

Políticas de copyright de periódicos científicos



<http://romeo.eprints.org/stats.php>

Movimento em favor do acesso aberto

- Reunião de Bethesda (2003) - duas condições para ser uma publicação de acesso aberto:
 1. Autores e detentores de direitos autorais devem assegurar a qualquer usuário:

Direito livre, perpétuo e irrevogável de acesso a seus trabalhos

Licença para copiar, usar, distribuir, transmitir e exibir trabalhos publicamente, elaborar e distribuir trabalhos derivados, em qualquer meio digital, para qualquer propósito responsável, sujeita à atribuição apropriada de autoria, assim como fazer um número pequeno de cópias impressas para uso pessoal

Movimento em favor do acesso aberto

2. Autores e detentores de direitos autorais devem assegurar a qualquer usuário:

Uma versão completa do trabalho e de todo material suplementar, incluindo uma cópia da licença citada no item 1, em formato eletrônico apropriado, deve ser depositada, imediatamente após a publicação inicial, em pelo menos um repositório online que seja mantido por uma instituição acadêmica, sociedade científica, agência governamental ou outra instituição bem estabelecida que busque permitir o acesso aberto, a distribuição irrestrita, a interoperabilidade e o arquivamento a longo prazo.

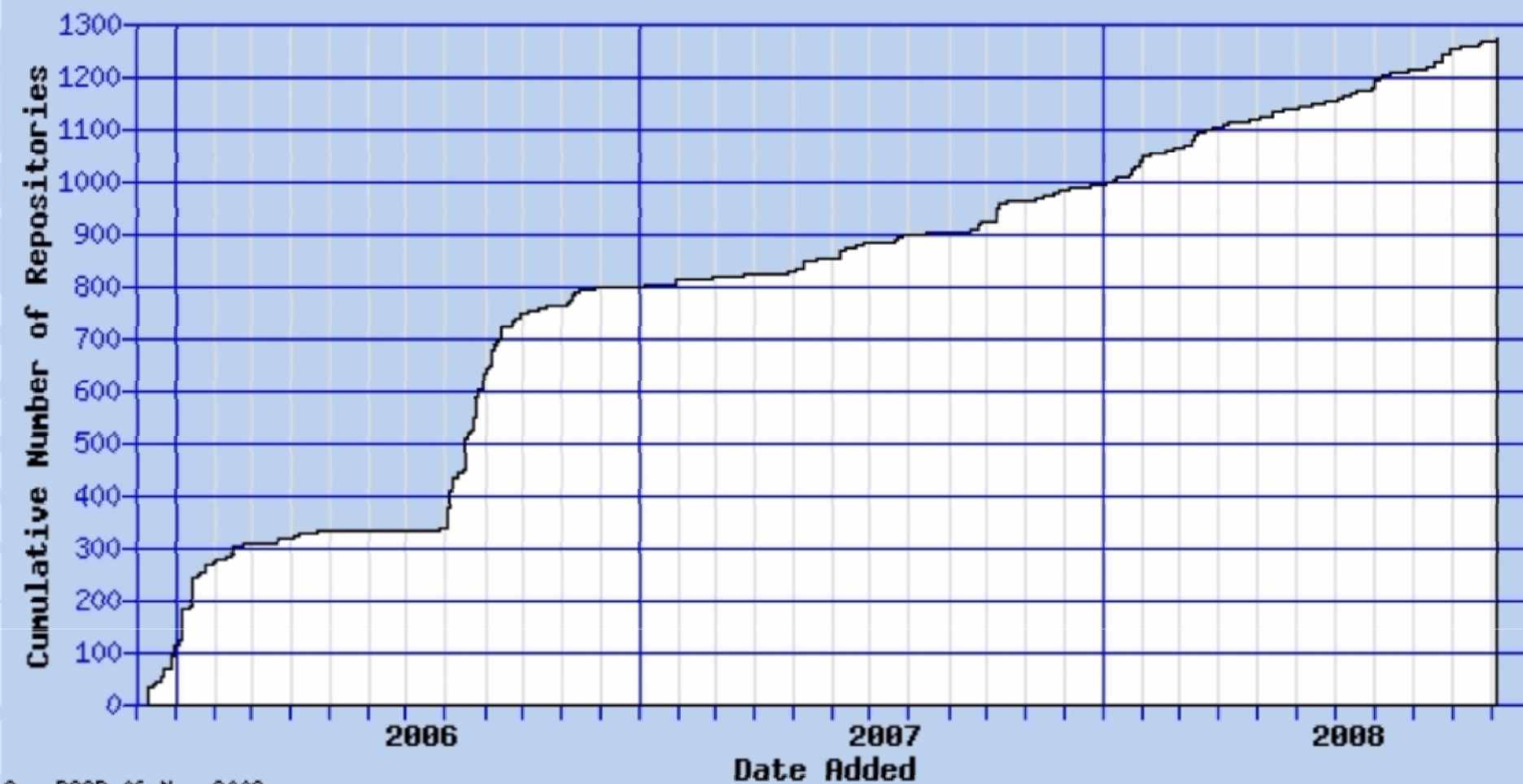
Modelos de comunicação científica





1261 repositórios de 925 instituições em todo o mundo
Fonte: OpenDOAR

Growth of the OpenDOAR Database Worldwide



OpenDOAR 06-Nov-2008

Quem se beneficia do Acesso Aberto?

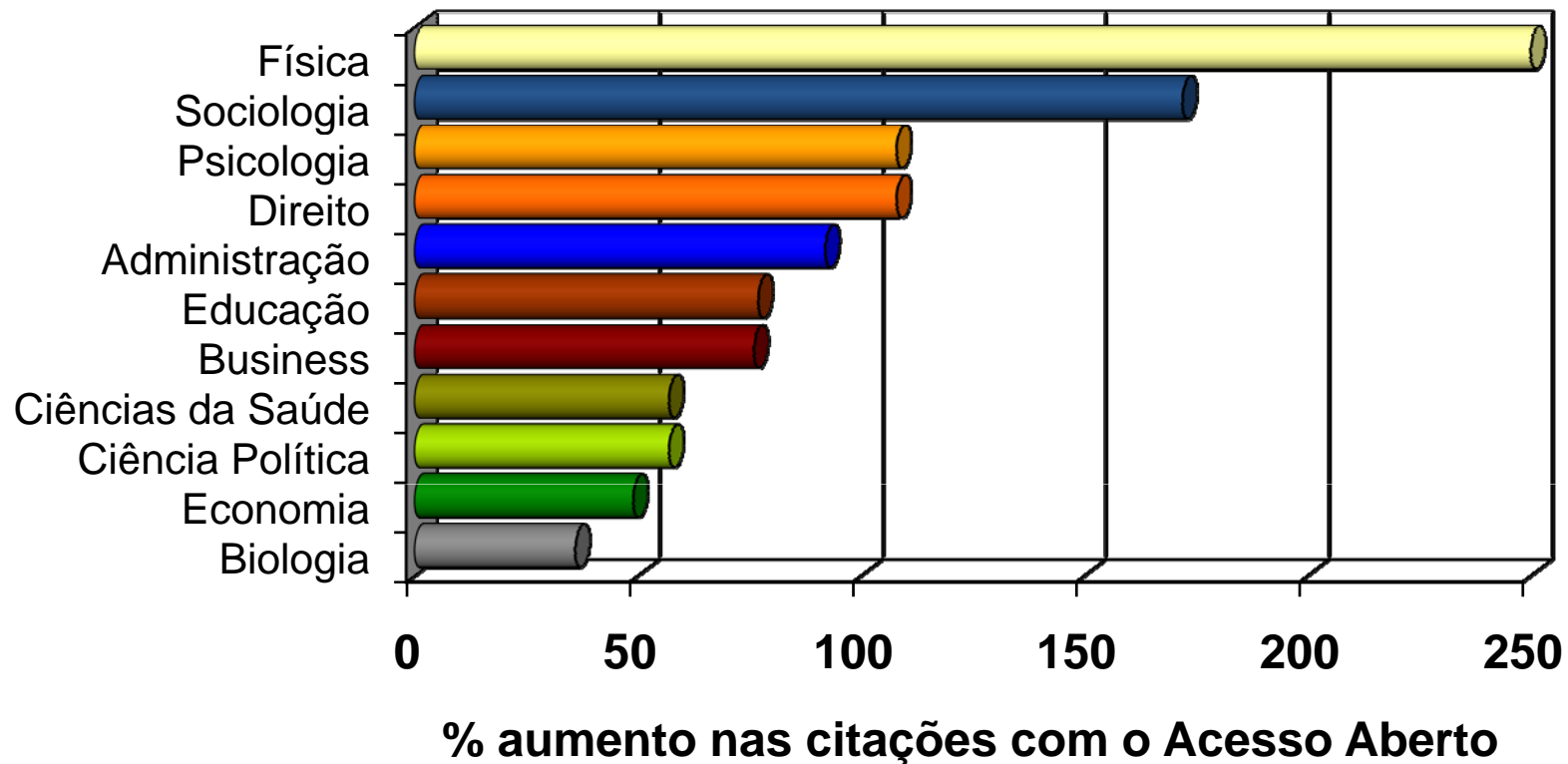
- Pesquisadores – como autores;
- Pesquisadores – como leitores;
- Pesquisadores – como professores;
- Universidades;
- Institutos de pesquisa;
- Agências de fomento;
- Contribuintes e a sociedade em geral;
- Editores.

Aumento das taxas de citação

• Biologia	36%	• Economia	49%
• Psicologia	108%	• Educação	77%
• Sociologia	172%	• Direito	108%
• C. Saúde	57%	• Business	76%
• C. Política	57%	• Administração	92%
• Física	250%		

(Stevan Harnad e co-autores)

Aumento das taxas de citação



Média = 50%-200%

(Stevan Harnad e co-autores)

O que são repositórios digitais de acesso aberto?

- Provedores de dados que são destinados ao gerenciamento de informação científica, constituindo-se em vias alternativas de comunicação científica;
- O tipo de repositório digital é determinado pela aplicação e pelos objetivos aos quais se destina, além da ferramenta tecnológica que será adotada;

Tipos de repositórios digitais de acesso aberto

- Repositórios temáticos ou disciplinares. Ex.: E-LIS - EPrints in Library and Information Science (<http://eprints.rclis.org/>);
- Repositórios centrais (multidisciplinares). Ex.: BDTD (<http://bdtd.ibict.br/>) / PubMed Central (<http://www.pubmedcentral.nih.gov/>);
- Repositórios de eventos. Ex.: CIPECC 2008 <http://cipecc2008.ibict.br/index.php/CIPECC2008/cipecc2008>

Tipos de repositórios digitais de acesso aberto

- **Repositórios institucionais:** voltados para os *outputs* de produção intelectual de uma instituição, especialmente universidades e institutos de pesquisa. Ex.: e-Prints Soton - Repositório de pesquisa da Universidade de Southampton (<http://eprints.soton.ac.uk/>);

Repositório institucional de acesso aberto: o que é?

- Serviço de informação científica - em ambiente digital - dedicado ao gerenciamento de toda a produção intelectual de uma instituição. Contempla, portanto, a reunião, armazenamento, organização, preservação, recuperação e, sobretudo, a ampla disseminação da informação científica da instituição.
- Um conjunto de serviços que a universidade oferece para os membros da sua comunidade com vistas ao gerenciamento e disseminação do material digital criado pela instituição e pelos seus membros (Lynch, 2003)
- Visam à reformulação e melhoria do sistema de comunicação científica, promovendo, em última análise, além da gestão da produção intelectual propriamente dita, o aumento da visibilidade dos resultados de pesquisa, do pesquisador e da instituição.

Atributos de repositórios institucionais de acesso aberto

- Institucionalmente definidos;
- Científicos ou academicamente orientados;
- Cumulativos e perpétuos (permanentes);
- Aberto e interoperável;
- Não efêmero, conteúdos em texto completo e em formato digital prontos para serem disseminados;
- Foco na comunidade, sendo ela que determina o que será incluído no repositório.

Funções de um periódico científico

REGISTRO Estabelecimento da propriedade intelectual	CERTIFICAÇÃO Certificação da Validade/qualidade da pesquisa	DIVULGAÇÃO Assegurar a acessibilidade à pesquisa	ARQUIVAMENTO Preservar a pesquisa para o uso futuro
---	---	--	---

Funções de um periódico potencializadas por RI's



Repositórios institucionais ≠ Bibliotecas digitais

Além de semelhanças, guardam diferenças. RI's:

- Lidam exclusivamente com a produção intelectual da instituição (não adquirem conteúdos externos);
- Auto-arquivamento;
- Interoperabilidade;
- O desenho dos software respeita peculiaridades de processos de gestão da informação científica e processos de comunicação científica;
- Qualquer repositório institucional pode ser considerado uma espécie de biblioteca digital, porém, nem toda biblioteca digital pode ser considerada um repositório institucional.

Repositórios institucionais: para que servem?

- Gerenciar informação científica proveniente das atividades de pesquisa e ensino, e oferecer suporte a elas;
- Melhorar a comunicação científica interna e externa à instituição;
- Maximizar o uso, a visibilidade e o impacto da produção científica da instituição por meio da maximização do acesso à ela;
- Retroalimentar a atividade de pesquisa científica e apoiar os processos de ensino e aprendizagem;
- Preservar o acesso;
- Preservar os conteúdos digitais científicos ou acadêmicos produzidos pela instituição ou seus membros;
- Contribuir para o aumento do prestígio da instituição e do pesquisador;
- Oferecer insumo para a avaliação e monitoramento da produção científica;
- Reunir, armazenar, organizar, preservar, recuperar e disseminar a produção científica da instituição.

Benefícios: para o pesquisador

- Ampla disseminação
 - Artigos mais visíveis
 - Artigos mais citados
 - Rápida disseminação
 - Facilidade de acesso;
 - Buscas cruzadas (multidisciplinares)
 - Serviços de valor abregado
 - Dados de acessos e downloads dos artigos
 - Listas personalizadas de publicações
 - Análises de citação
- Diminuição de barreiras de impacto
- Diminuição de barreiras de acesso

Pinfield (2007)

Benefícios: para o pesquisador

- Diminui possibilidades de plágios, pois ao disseminar amplamente, favorece ao registro da autoria;
- Oferece um ambiente seguro para armazenar seus trabalhos acadêmicos;
- Oferece um único ponto de referência para os seus trabalhos;
- Reduz sua carga de trabalho relacionada com a gestão de seu portfólio de trabalhos acadêmicos;
- Facilita o gerenciamento das publicações científicas disponíveis em páginas pessoais na internet ou portal institucional

Benefícios: administradores acadêmicos, bibliotecários, chefes de departamento, etc.

- Provê novas oportunidades para o arquivamento e preservação dos trabalhos em formato digital;
- Provê relatórios das atividades científicas que poderão servir de termômetro das atividades de pesquisa em uma área específica, ajudando a identificar tendências e contribuir para informar gestores envolvidos no planejamento estratégico;
- Facilita a pesquisa interdisciplinar na medida em que organiza os documentos de acordo com o seu assunto e não somente por afiliação dos autores;
- Reduz a duplicação de registros e inconsistências em múltiplas instâncias do mesmo trabalho;
- Reduz algumas das atividades típicas da gestão de coleções digitais na medida em que automatiza tarefas e a coleta de metadados por outras fontes.

Benefícios: universidades

- Favorece o uso e re-uso de informações;
- Provê um ponto de referência para os trabalhos acadêmicos que podem ser interoperáveis com outros sistemas e maximizar a eficiência entre eles e o compartilhamento de informações;
- Aumento da visibilidade, reputação e prestígio da instituição;
- Melhoria da precisão e completude dos registros dos documentos acadêmicos da instituição;
- Facilidade em gerenciar os direitos de propriedade intelectual da instituição;
- Baixos custos de gestão da informação científica;

Benefícios: universidades

- Provê um recurso de informação para a vitrine ou ferramenta de marketing para mostrar aos outros como a instituição está fazendo a diferença (isto pode atrair pesquisadores, estudantes e financiamentos de pesquisa);
- Contribui como ferramenta para apoiar a avaliação das atividades de pesquisa;
- Oferece flexibilidade e possibilidade de integração com outros sistemas de gestão e disseminação da produção científica institucional;
- Contribui para a missão e valorização da instituição no que diz respeito à transparência, liberdade de discurso e igualdade.

Benefícios: comunidades científicas

- Contribui para a colaboração na pesquisa, por meio da facilitação de troca livre de informação científica;
- Contribui para o entendimento público das atividades e esforços de pesquisa;
- Reduz custos (ou pelos menos direciona sua realocação) associados com assinaturas de periódicos científicos;
- Favorece a colaboração em escala global na medida em que explicita resultados de pesquisa e põem autores em evidência.
- Contribui para o sistema de comunicação científica seja reestruturado.

Questões preliminares: modelo conceitual: uma sugestão

*Processos de comunicação científica efetivos e eficientes constituem um dos objetivos a serem alcançados pela gestão da informação e do conhecimento científico. Desse modo, **caso os sub-processos de gestão da informação técnico-científica sejam gerenciados de maneira adequada** - isto é, levando em consideração a i) natureza da informação e do conhecimento científico e da sua produção, ii) o modelo emergente de comunicação científica, iii) o comportamento informacional de pesquisadores e os seus padrões de comunicação, iv) o contexto de instituição de pesquisa e as v) tendências do desenvolvimento das tecnologias de informação - **a comunicação científica da instituição será substancialmente melhorada.***

Questões preliminares: Abordagens Rígida e Flexível

Rígida:

- RI's devem priorizar conteúdos que foram submetidos ao processo de avaliação pelos pares. Razões:
 - Controle de qualidade dos conteúdos;
 - Potencializar a comunicação científica formal;
 - Representação da “produção científica” da instituição;
 - Por priorizar a literatura científica está diretamente relacionado com o sistema de publicações científicas;

Questões preliminares: Abordagens Rígida e Flexível

Flexível:

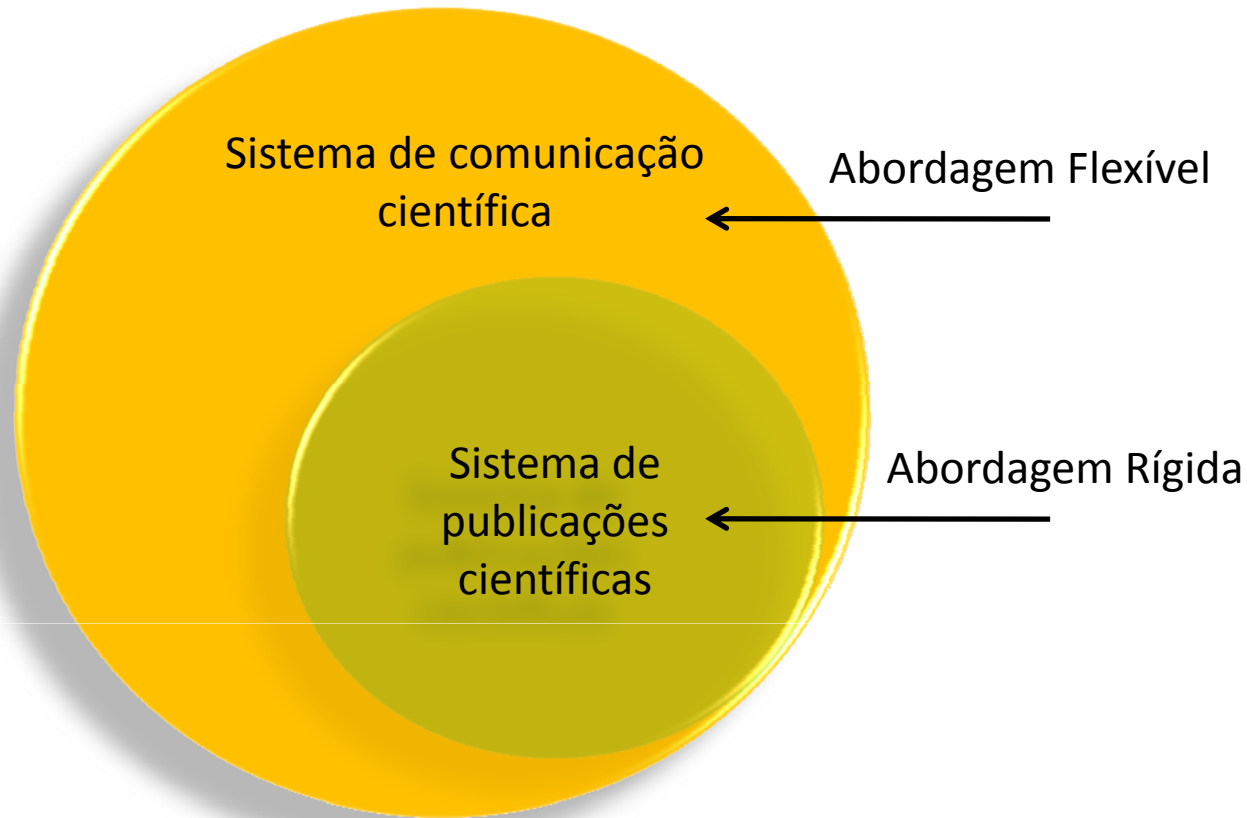
- Argumento:
 - O conhecimento científico não é produzido exclusivamente a partir daquilo que já foi avaliado e é publicado formalmente, mas, também, daquilo que é veiculado informalmente.
 - Um RI deve trabalhar para que a identificação, armazenamento, preservação, recuperação e disseminação ampla da produção intelectual proporcione tanto a visibilidade do pesquisador, e da instituição, quanto a promoção de condições férteis para a produção de novos conhecimentos (comunicação informal).

Questões preliminares: Abordagens Rígida e Flexível

Flexível:

- Contempla tanto a literatura científica quanto outros conteúdos de natureza acadêmico-científica da instituição;
- Complementa e agrega outros elementos à abordagem Rígida;
- Outras estruturas de comunicação como produtos da literatura cinzenta, áudio-visual, simulações, relatórios de pesquisa, materiais de pesquisa, materiais de aprendizagem, etc.
- Conjuga aspectos da comunicação científica formal e informal;
- É relacionada com o sistema de comunicação científica como um todo, e não apenas as publicações científicas.

Questões preliminares: Abordagens Rígida e Flexível



A decisão por uma outra abordagem deve ser fundamentada nas necessidades institucionais e nos objetivos estabelecidos (na fase inicial do planejamento).

Rígida e Flexível: vantagens e desvantagens

	Vantagens	Desvantagens
Abordagem Rígida	O gerenciamento é de menor complexidade se comparada com a Flexível.	Limita-se quase que exclusivamente à literatura avaliada pelos pares.
	O argumento do controle de qualidade proporcionado pela 'avaliação por pares' é oportuno para o convencimento da comunidade.	Contempla somente a comunicação formal.
	A manipulação de conteúdos em formatos tradicionais não requer muita customização de metadados.	A inovação está na possibilidade de ampliar o acesso e promover a visibilidade da instituição e do pesquisador, e não nas estruturas de comunicação em si.
	Formatos tradicionais requerem técnicas de preservação digital já estabelecidas.	Dificuldade de responder às demandas de padrões diferenciados de produção do conhecimento e de acomodar padrões distintos de comunicação científica de diferentes áreas do conhecimento.
	Menor espaço de armazenamento.	
	O gerenciamento do repositório requer menos esforços devido à limitação de conteúdos.	
	Apropriada à perspectiva da gestão da informação.	
	Garante a visibilidade daquilo que realmente foi validade e certificado.	

Rígida e Flexível: vantagens e desvantagens

	Vantagens	Desvantagens
Abordagem Flexível	É possível acomodar diferenças disciplinares e responder às demandas que variam de acordo com a área do conhecimento.	Requer um gerenciamento mais complexo se comparado com a Rígida.
	É adequada para constituição da memória da produção intelectual institucional.	A avaliação das necessidades deve levar em consideração as diferenças entre as áreas para a elaboração das políticas de conteúdos, requerendo, portanto, habilidade na condução do estudo e tempo por parte dos gestores do serviço.
	Fortalece e potencializa os canais informais de comunicação científica.	A diversidade de formatos requer metadados diferenciados para cada tipo de documento com vistas à melhor recuperação, o que, muitas vezes, demanda a customização do padrão de metadados empregados no software escolhido.
	No caso de universidades, contribui para a convergência inevitável da pesquisa e do ensino.	Requer mais espaço de armazenamento se comparada com a Rígida
	Adequada como ferramenta de apoio à gestão da informação e do conhecimento.	
	Responde razoavelmente bem às mudanças requeridas pelas novas formas de produção do conhecimento.	
	Contempla e comunicação formal e informal.	
	É inovadora tanto no aspecto da visibilidade que garante à produção intelectual por meio da maximização do acesso (Rígida) quanto nas unidades de comunicação que agrega.	

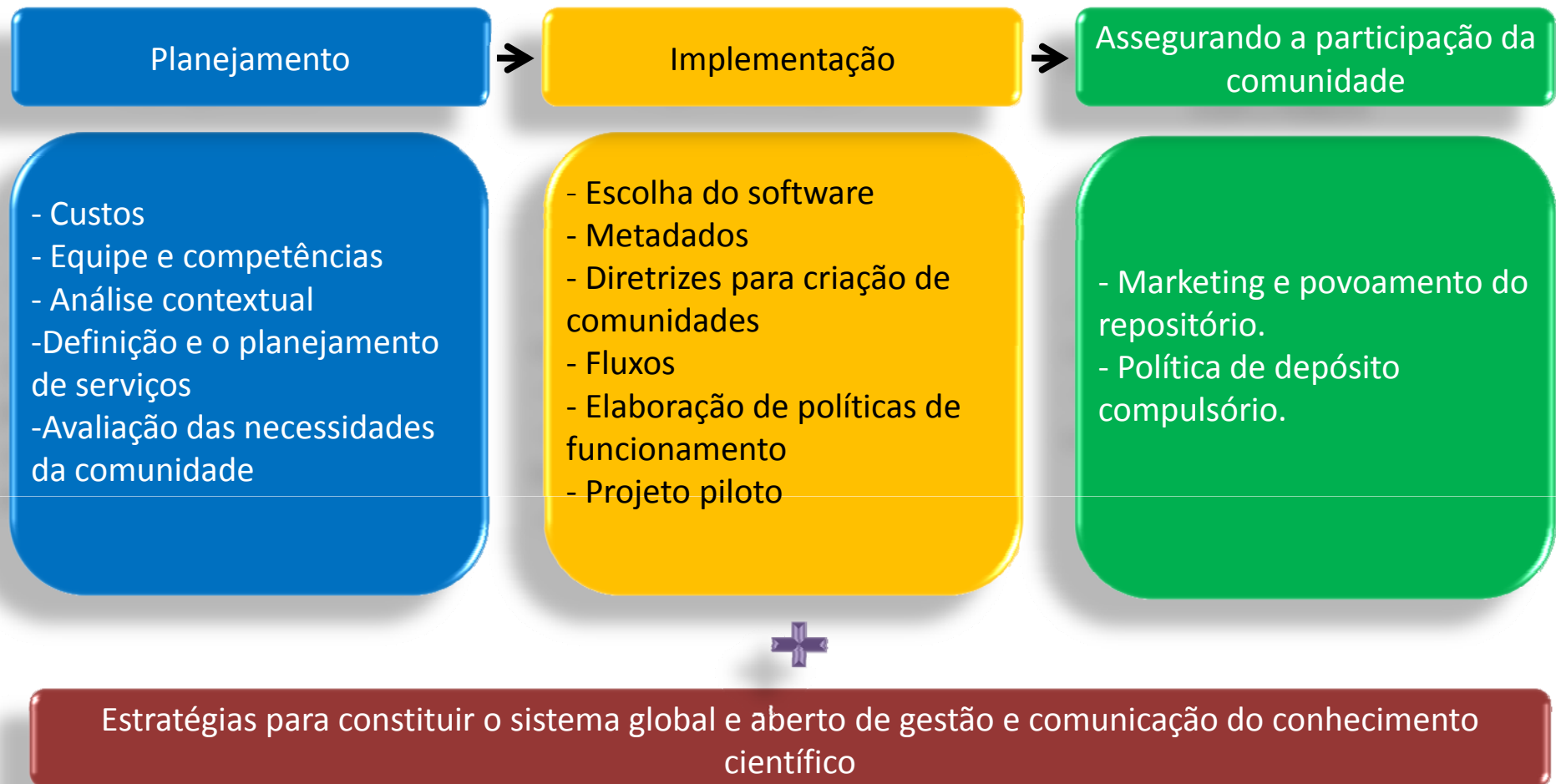
Abordagens Rígida e Flexível: recomendações

PESQUISADORES, DOCENTES-PESQUISADORES E ESTUDANTES CONSTITUEM O PÚBLICO PRIORITÁRIO

- 1) Mesmo que a instituição tenha necessidade de adotar a abordagem Flexível, inicie seu repositório na perspectiva Rígida. Limite a variedade de tipos de conteúdos. É mais seguro iniciar o projeto com uma política de conteúdos mais restritiva e, gradativamente, flexibilizá-la até o ponto que for conveniente à instituição, do que iniciar Flexível e ter que se tornar Rígida com o passar do tempo.
- 2) É imprescindível que, quando sob a perspectiva Flexível, o esquema de metadados que descreve conteúdos do repositório possua um campo específico que permita descrever cada um dos documentos depositados como 'avaliado por pares' ou 'não avaliado por pares'.
- 3) Adotar a abordagem Flexível não significa que qualquer conteúdo poderá ser depositado no repositório. Todos os conteúdos possuam natureza acadêmico-científica.
- 4) A elaboração de políticas de conteúdo do repositório na abordagem Flexível deve envolver representantes de comunidades (áreas do conhecimento) da universidade e considerar aspectos que promovam padrões de qualidade mínimos das coleções.
- 5) Na perspectiva Rígida considere toda a literatura científica avaliada por pares (trabalhos apresentados em congressos, teses, dissertações, capítulos de livros) e não somente artigos de periódicos científicos. Isso dá margem a contemplar padrões de comunicação de diferentes áreas do conhecimento.

Metodologia de construção de repositórios institucionais de acesso aberto à informação científica

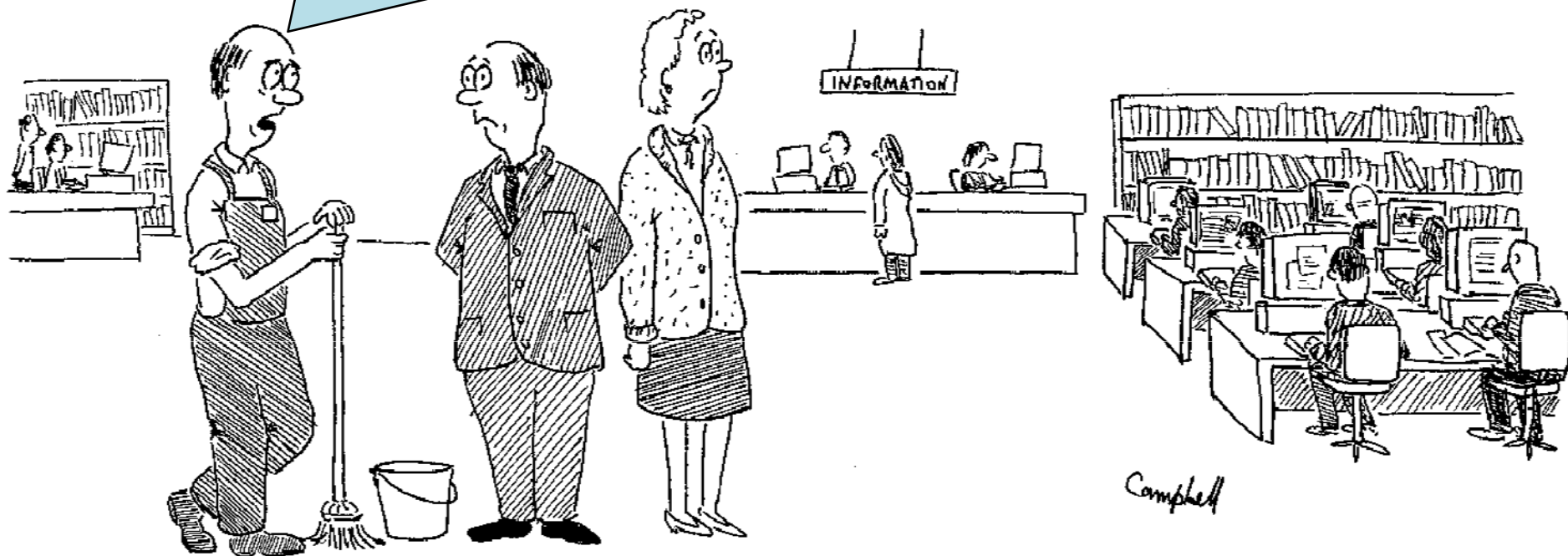
Como criar Repositórios Institucionais de Acesso Aberto



Onde e quem deve ter a iniciativa?

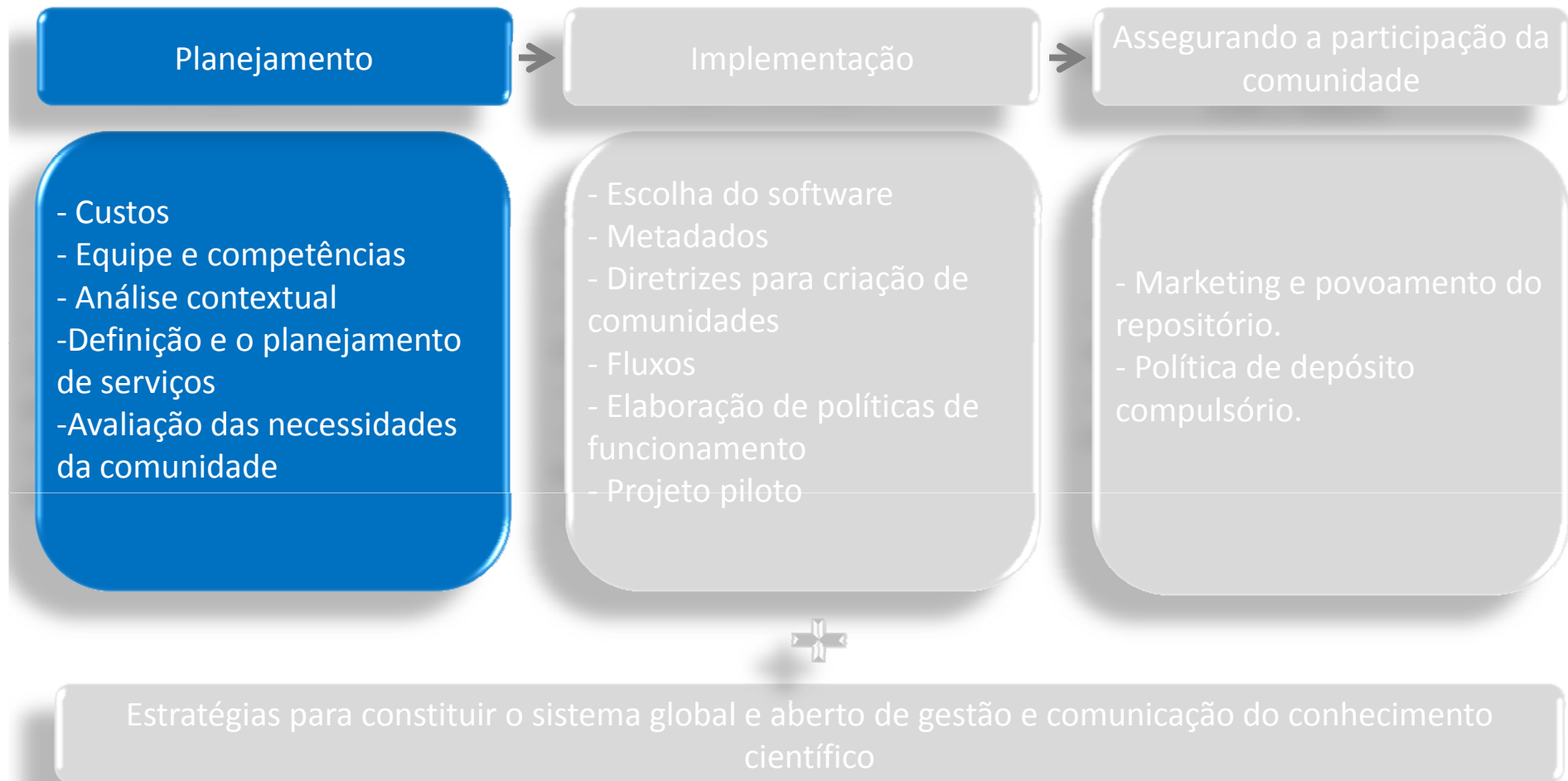
- Bibliotecários lidam diretamente com a organização da informação;
- Bibliotecas detêm a 'legitimidade' para obter e armazenar material institucional;
- Bibliotecários possuem *expertise* para elaboração de políticas de formação, desenvolvimento e gestão de coleções;
- A biblioteca universitária é a instância organizacional mais ligada às questões da comunicação científica e da gestão da informação;
- Bibliotecas conhecem suas comunidades e sabem identificar e lidar com necessidades de informação;
- Bibliotecas podem centralizar o armazenamento e preservação da produção intelectual;
- Bibliotecários necessitam reconhecer que as tecnologias proporcionam novos modos e áreas de atuação profissional;

Eu era o diretor da biblioteca da universidade antes da chegada da biblioteca digital...



Dekeyser, R (2006)

1. PLANEJAMENTO



1. PLANEJAMENTO

- Custos;
- Competências necessárias;
- Levantamento e caracterização dos principais atores que atuam diretamente no contexto do RI, seus interesses e papéis;
- Elaboração da definição e o planejamento de serviços, dos objetivos e da missão do RI;
- Avaliação das necessidades da comunidade.

1. PLANEJAMENTO - Custos

1. Custos iniciais

- Hardware;
- Software;
- Instalação e customização;
- Políticas e procedimentos;
- Pessoal.
- Outros

2. Custos de implementação

- Convencimento das comunidades interessadas;
- Suporte técnico ao projeto e suporte aos usuários;
- Depósito mediado de conteúdos;
- Migrações de conteúdos de outros sistemas;
- Outros.

3. Custos futuros

- Manutenção;
- Aumento do volume de conteúdos;
- Segurança da informação;
- Preservação digital;
- Desenvolvimento de novas funcionalidades e serviços;
- Outros.

PLANEJAMENTO – Constituição da equipe

- Tamanho e composição varia em função amplitude do projeto, da instituição e, naturalmente, dos recursos financeiros disponíveis.

PRÉ-REQUISITO → **Capacitação e comprometimento!**

Equipe ideal:

- multidisciplinar, constituída por bibliotecários, analista de sistemas, profissional de comunicação/marketing e administrador.

Realidade: bibliotecários + analista de sistemas.

1. PLANEJAMENTO – Constituição da equipe

Capacitação (Geral e Específica)

- Geral
 - internalização dos conceitos fundamentais;
 - compreender o contexto da comunicação científica e sua lógica, atores, componentes, processos e as forças que a governam;
 - propriedades da informação e do conhecimento científico;
 - papel das tecnologias de informação;
 - funcionamento das comunidades científicas e suas diferenças disciplinares na produção e comunicação do conhecimento;
 - acesso aberto à informação científica (razões, pressupostos, premissas e impactos no sistema de comunicação da ciência).

1. PLANEJAMENTO – Constituição da equipe

Capacitação (Geral e Específica)

- Específica
 - Profissionais envolvidos deverão estar aptos lidar com os processos voltados para a implementação e funcionamento do repositório institucional;
 - Analistas de sistemas devem dominar os requisitos tecnológicos necessários para a instalação, configuração e customização e suporte da ferramenta, etc;
 - Bibliotecários devem dominar instrumentos de reconhecimento e identificação de necessidades de informação, processos de organização da informação digital e familiaridade com recursos tecnológicos;
 - Bibliotecários devem dominar a gestão da informação.

1. PLANEJAMENTO – Equipe

Duas principais funções

- Gestor do repositório: quem gere o ‘lado humano’ do repositório, incluindo as políticas de conteúdos, divulgação e convencimento, treinamento de usuários, relacionamento com os departamentos da instituição, contatos externos e outros;
- Administrador do sistema: quem gere a implementação, customização e administração técnica do sistema de repositório adotado, inclusive a gestão dos campos de metadados e sua qualidade, criação de relatórios de uso questões técnicas de preservação digital.

1. PLANEJAMENTO – Equipe: conhecimentos e habilidades

Gestão:

- Gerenciar o orçamento do repositório e responder às necessidades dos seus usuários em linha com os recursos disponíveis;
- Desenvolver uma estratégia e seus custos para o desenvolvimento futuro do repositório;
- Recorrer a fontes de financiamento;
- Gerir o repositório por meio da identificação de objetivos e estratégias futuras para a melhoria do serviço;
- Elaborar fluxos para gerenciar a captura, descrição, preservação, e outros, dos outputs do repositório;
- Gerenciar o funcionamento cotidiano do repositório incluindo serviço de depósito mediado (caso seja necessário ou possível) ou o auto-arquivamento por parte dos autores;

(Robinson, 2007)

1. PLANEJAMENTO – Equipe: conhecimentos e habilidades

Gestão:

- Coordenar e gerenciar atividades da equipe envolvida com o repositório e coordenar as atividades com os departamentos colaboradores;
- Realizar testes nas coleções e levantamentos de satisfação dos usuários para avaliar os serviços;
- Monitorar os depósitos, downloads e outros indicadores de usos para identificar o impacto, o sucesso do repositório e as deficiências que precisam ser melhoradas. Gerar relatórios de uso.
- Gerenciar as expectativas dos usuários para assegurar que aquilo que é esperado seja alcançável;
- Lidar com reclamações caso os serviços não estejam, inicialmente, de acordo com as demandas dos usuários. Gerir outras dificuldades que possam surgir nesse sentido.

(Robinson, 2007)

1. PLANEJAMENTO – Equipe: conhecimentos e habilidades

Software:

- Sistemas web que utilizam linguagens de programação e software tais como Unix, Linux, SQL Server, MySQL, SGML, XML, PHP, JAVA, PERL. Sistemas web e banco de dados.
- Plataformas de repositórios mais conhecidas como Eprints, Dspace, Fedora, OPUS e outros mais;
- Customizar, desenvolver e administrar o sistema de repositório e seus softwares associados;
- Desenhar e customizar a interface do sistema e ferramentas associadas;
- Identificar e desenvolver serviços de valor agregado tais como páginas de comunidades e coleções no repositório.

(Robinson, 2007)

1. PLANEJAMENTO – Equipe: conhecimentos e habilidades

Metadados:

- Padrões relevantes de metadados tais como Dublin Core, MARC, METS, MODS, dentre outros;
- Protocolo OAI-PMH;
- Identificar ou desenvolver metadados apropriados ou outros padrões;
- Manter contato e testar novas implementações com a equipe de catalogação, quando for necessário;
- Assegurar a conformidade e monitorar a qualidade dos metadados nas bases de dados.

(Robinson, 2007)

1. PLANEJAMENTO – Equipe: conhecimentos e habilidades

Armazenamento e preservação:

- Melhores práticas e procedimentos atuais, recomendações e recursos externos;
- Trabalhar com os serviços de tecnologia de informação que lidam com o armazenamento e requisitos de backup;
- Escopo e requisitos de armazenamento de longo prazo do repositório e trabalhar com os serviços de tecnologia da informação para conhecer os requisitos de backup;
- Trabalhar com outros setores da instituição como gestor de documentos, arquivistas, e setores de tecnologia da informação, e outros, assim como outras organizações externas com o objetivo de: i) identificar melhores práticas e estabelecer requisitos para preservação digital; ii) desenvolver políticas para como diferentes materiais devem ser preservados.

(Robinson, 2007)

1. PLANEJAMENTO – Equipe: conhecimentos e habilidades

Conteúdos:

Aumentar a quantidade e a qualidade de itens depositados no repositório por meio da:

- Identificação adequada das publicações a serem depositadas por meio da verificação pessoal ou nas páginas dos departamentos, e levando em consideração o desenvolvimento de novas áreas de pesquisa na instituição;
- Estímulo de autores de publicações a depositá-las no repositório;
- Explicação aos autores como auto-arquivar ou quando ou depósito mediado é oferecido.

(Robinson, 2007)

1. PLANEJAMENTO – Equipe: conhecimentos e habilidades

Conteúdos:

Questões relacionadas com direitos de propriedade intelectual:

- Necessárias quando da aceitação de materiais para o repositório;
- Necessárias para a elaboração das diretrizes que assegurarão as boas práticas;
- Orientação e aconselhamento da comunidade nas questões relacionadas com direitos de propriedade intelectual.

Elaborar a política de conteúdos que inclua também:

- Os tipos de materiais que podem ser depositados;
- Como diferentes materiais devem ser gerenciados dentro do repositório;
- Como conteúdos sob embargo são gerenciados;
- Como a exclusão de itens depositados é gerenciada.

(Robinson, 2007)

1. PLANEJAMENTO – Equipe: conhecimentos e habilidades

Contatos internos:

Relacionamentos e contatos com ampla variedade de departamentos e grupos de interesse (estudantes, por exemplo) para:

- Identificar as estratégias institucionais de longo prazo, oportunidades e necessidades da instituição que podem ser apoiadas pelo repositório;
- Identificar áreas, projetos ou serviços que partilham interesses comuns ou que se sobrepõem aos interesses ou objetivos do repositório;
- Atrair a atenção e conquistar a confiança da comunidade nos serviços de repositório;
- Desenvolver políticas, práticas e procedimentos para assegurar que o repositório se torne presente nos processos de pesquisa da instituição

(Robinson, 2007)

1. PLANEJAMENTO – Equipe: conhecimentos e habilidades

Contatos internos:

Relacionamentos e contatos com ampla variedade de departamentos e grupos de interesse específicos:

- Gestores institucionais e tomadores de decisão devem estar cientes dos benefícios do repositório para a instituição e, além disso, devem ter confiança na habilidade da equipe do repositório em oferecer um serviço relevante em acordo com as necessidades da instituição;
- Lidar com os setores e escritório de apoio a pesquisa com objetivo de compartilhar informações sobre mudanças de contratos e requisitos de financiamentos;
- Interação com a biblioteca para identificação de informações relevantes e serviços do repositório de que os pesquisadores necessitam, e assegurar que a equipe esteja ciente de qualquer feedback dos usuários;
- Contatos com pesquisadores individualmente e com grupos de pesquisa na instituição para identificar suas necessidades no repositório e estimular o seu envolvimento com o serviço;
- Quando o repositório contemplar também as teses e dissertações eletrônicas, estabelecer contato com os programas de pós-graduação com o fim de encorajar ou assegurar o depósito.

(Robinson, 2007)

1. PLANEJAMENTO – Equipe: conhecimentos e habilidades

Contatos externos:

- Promover o repositório fora da instituição. O repositório deve ser registrado, pelo menos, no OpenDOAR (www.opendoar.org), OAI (www.openarchives.org) e coletado por provedores de serviços relevantes, como, por exemplo, OAISTER (www.oaister.org) e BASE (http://base.ub.uni-bielefeld.de/index_english.html);
- Atores externos importantes para o acesso aberto e no desenvolvimento de repositórios institucionais tais como agências de fomento, editores científicos, grupos ou redes de repositórios, provedores de serviços, sociedades científicas e outras universidades ou institutos de pesquisa.

(Robinson, 2007)

1. PLANEJAMENTO – Equipe: conhecimentos e habilidades (Robinson, 2007)

Outras questões:

- Advogar em prol do repositório, treinamento e suporte;
- Tendências atuais e desenvolvimento profissional

(Robinson, 2007)

1. PLANEJAMENTO – Levantamento dos principais atores (interesses, papéis, análise do contexto)

- Identificação, levantamento de demandas e necessidades dos principais atores envolvidos com a criação, registro e disseminação do conhecimento na instituição, oferece um diagnóstico útil ao reconhecimento de oportunidades e obstáculos ao estabelecimento de um repositório institucional.
- Observar quais são as forças externas à instituição e interesses que exercem influência sobre a criação, disseminação e uso de informação científica

1. PLANEJAMENTO – Levantamento dos principais atores (interesses, papéis, análise do contexto)

Principais atores

- Autores:
 - O RI deve tornar fácil e mais simples possível o depósito dos resultados de suas pesquisas;
 - Permitir maior exposição e visibilidade ao seu trabalho em todo o mundo, possibilitando também, quando necessária, a sua privacidade;
 - Dados precisos sobre como os seus trabalhos sendo acessados, lidos (downloads) e usados (citados ou reconhecidos).

(Jones et al., 2006; Swan, 2008)

1. PLANEJAMENTO – Levantamento dos principais atores (interesses, papéis, análise do contexto)

Principais atores (cont.).

- Instituição (gestores acadêmicos, gestores de pesquisa, etc.): têm interesse no marketing da instituição, em prover uma vitrine de suas atividades e ter, de fato, uma ferramenta para a gestão da pesquisa;
- Agências de fomento: **necessitam rastrear os resultados de seus investimentos em projetos e programas de pesquisa;**
- Leitores: condições perpétuas e necessárias para encontrar aquilo que necessitam por meio de uma adequada navegabilidade e recuperação da informação;
- Biblioteca: **é a unidade organizacional mais apropriada ao gerenciamento e funcionamento do repositório institucional.**

1. PLANEJAMENTO – Levantamento dos principais atores (interesses, papéis, análise do contexto)

Principais atores – levantamento e análise

- Identificação de atores ou a inexistência de alguns deles e quais as influências de cada um no estabelecimento e funcionamento do RI:
- ✓ Quais setores ou atores podem se sentir apoiados ou ameaçados pelo repositório e as razões de cada um deles?
- ✓ Quais os papéis desempenhados por cada um deles?
- ✓ Quais os fatores de risco e/ou de sucesso associados a cada um dos grupos de atores identificados?

(Jones et al., 2006; Swan, 2008)

1. PLANEJAMENTO – Elaboração da definição e planejamento de serviços

- Definir de maneira precisa como o sistema será utilizado, quais e como os serviços serão oferecidos;
- Decisões sobre os procedimentos e políticas de funcionamento do repositório;
- Definição daquilo que será oferecido aos membros da comunidade (e como será oferecido);

1. PLANEJAMENTO – Elaboração da definição e planejamento de serviços (Barton & Waters, 2004)

1) Qual é a missão e quais são os objetivos do repositório?

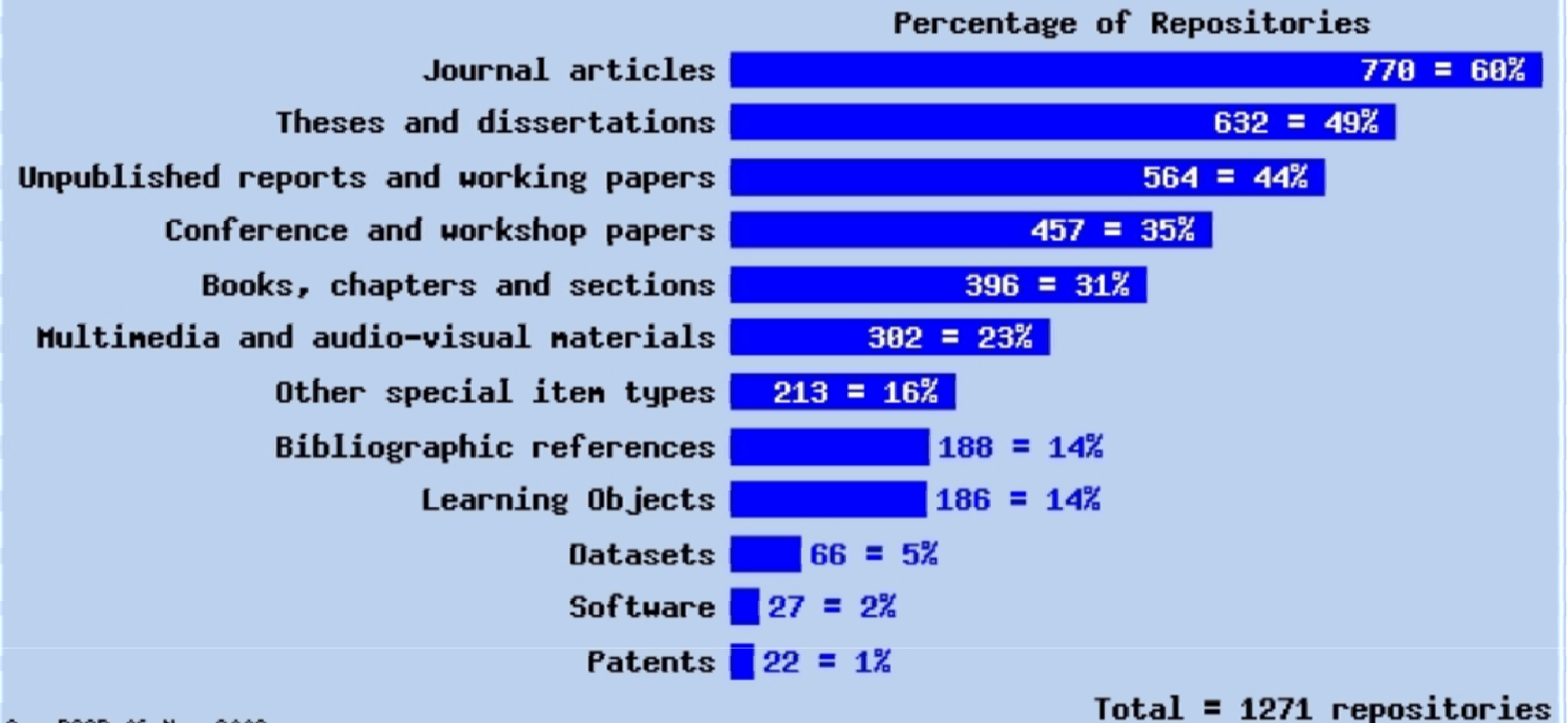
- Aumentar o impacto dos resultados de pesquisa;
- **Aumentar a visibilidade e o prestígio da instituição;**
- Criar um papel de liderança institucional para a biblioteca;
- **Evidenciar a produção científica e intelectual da universidade;**
- Contribuir para atividades de avaliação da pesquisa;
- **Capturar os registros institucionais;**
- Oferecer serviços relevantes e essenciais aos pesquisadores e professores;
- **Ajudar a biblioteca a enfrentar os desafios do mundo digital;**
- Abrigar as coleções digitalizadas;
- **Gerenciar materiais de aprendizagem;**
- Encorajar e contribuir para o acesso aberto à informação científica.

1. PLANEJAMENTO – Elaboração da definição e planejamento de serviços

2) Quais tipos de conteúdos serão aceitos (Rígida / Flexível)?

- Literatura publicada e revisada pelos pares;
- **Pré-prints;**
- Conjunto de dados de pesquisa;
- **Materiais de aprendizagem;**
- Teses e dissertações;
- **Trabalhos apresentados em conferências (resumos?);**
- Periódicos científicos eletrônicos;
- **Outros.**

Content Types in OpenDOAR Repositories Worldwide



Tipos de conteúdos de repositórios cadastrados no
OpenDOAR

1. PLANEJAMENTO – Elaboração da definição e planejamento de serviços

3) Quem são os usuários principais?

- Pesquisadores;
- **Professores;**
- Funcionários da biblioteca;
- **Estudantes (graduação, mestrado, doutorado?);**
- Administradores acadêmicos;
- **Pesquisadores externos;**
- Outros.

1. PLANEJAMENTO – Elaboração da definição e planejamento de serviços

- 4) Quais serviços serão oferecidos caso os recursos sejam limitados?**
- 5) Os serviços, ou alguns deles, serão cobrados?**
- 6) Quais são os serviços prioritários?**
- 7) Quais responsabilidades a biblioteca terá em relação ao conteúdo das comunidades?**
- 8) Quais são as prioridades a curto e a longo prazo?**

1. PLANEJAMENTO – Elaboração da definição e planejamento de serviços

Exemplos de serviços:

- Definição de coleções e fluxos de depósitos de comunidades específicas;
- Serviços de consulta e suporte ao preenchimento de metadados, incluindo a indexação;
- Suporte via chat, correio eletrônico ou telefone;
- Treinamento e suporte aos usuários para o depósito de documentos;
- Serviço de identificadores persistentes com vistas à preservação do acesso;
- Alocação de espaço de armazenagem extra de arquivos;
- Importação de dados por lote (depósito por lote): coleções históricas e coleções digitalizadas recentemente;
- Digitalização de documentos e reconhecimento de caracteres (OCR);
- Orientação sobre direitos autorais;
- Depósito mediado.

1. PLANEJAMENTO – Avaliação das necessidades da comunidade

- Fase crucial do planejamento do RI! Pré-requisito para a sua construção;
- A acomodação das necessidades e percepções da comunidade – e a demonstração de sua relevância para a satisfação dessas necessidades – devem ser um componente central das políticas de conteúdos, planos de implementação e marketing do repositório institucional (Crow, 2002);
- 2 momentos.

1. PLANEJAMENTO – Avaliação das necessidades da comunidade

Momento 1:

- Percepção das instâncias decisórias, dirigentes acadêmicos, coordenadores de pós-graduação, chefes de departamentos acadêmicos, diretores de bibliotecas e departamentos de tecnologia, gestores de pesquisa, sobre as demandas institucionais que podem ser atendidas pelo repositório;
- Percepção dos processos existentes de gestão e disseminação da produção intelectual, suas lacunas e necessidades de melhoria.

1. PLANEJAMENTO – Avaliação das necessidades da comunidade

Momento 2:

Compreensão dos usuários principais em relação:

- Necessidades de informação;
- Comportamento de busca e uso da informação;
- Padrões de comunicação.

RECONHECER DIFERENÇAS DISCIPLINARES

1. PLANEJAMENTO – Avaliação das necessidades da comunidade

Questões amplas e norteadoras:

- Como os trabalhos científicos atualmente são publicados e disseminados? Quais diferenças entre áreas do conhecimento?
- A produção científica é armazenada no campus? Como? Onde?
- Quem são os principais atores que criam conhecimento?
- Quais recursos de tecnologia da informação estão disponíveis no campus?
- Quais as percepções acadêmicas sobre questões e problemas de gestão de materiais digitais?
- Em quais situações considera-se que o conhecimento foi produzido? Quais as formas?

1. PLANEJAMENTO – Avaliação das necessidades da comunidade

Estratégias (Barton e Waters, 2004):

- Levantamentos informais:
 - Encontros face-a-face com pesquisadores e administradores;
 - Contatos por correio eletrônico e telefone;
 - Monitoração de serviços de publicação eletrônica existentes no campus;
- Levantamentos formais:
 - Questionários (pesquisadores)
 - Apresentações em colegiados;
 - Sessões de perguntas/respostas;
 - Reuniões com grupos de pesquisa.

1. PLANEJAMENTO – Avaliação das necessidades da comunidade

Estratégias (sugestões):

- Análise da literatura:
 - Estudos que relatam necessidades, intenções, características de usuários de RI's;
 - Estudos sobre comportamento informacional de diferentes áreas;
- Mapeamento da produção científica:
 - Tipos e suporte de publicação (impresso/eletrônico);
 - O que uma pesquisa gera em termos de produtos de informação;
 - Informações sobre licenças de uso e distribuição;
 - Acesso livre/restrito.

1. PLANEJAMENTO – Avaliação das necessidades da comunidade

Estratégias (sugestões):

- Visitas e entrevistas:
 - Coordenadores de pós-graduação;
 - Pesquisadores (experientes e novatos);
 - Ciências humanas (2), humanidades (2), ciências sociais (2), ciências sociais aplicadas (2), ciências da saúde (2), ciências (2), ciências da vida (2);
 - Administradores acadêmicos, pró-reitores, decanos, etc.
- Formação de grupo de discussão:
 - Acomodar diferentes perspectivas de demandas da instituição;
 - Bibliotecários, analistas de sistemas, advogados, pesquisadores, etc.

2. IMPLEMENTAÇÃO



2. IMPLEMENTAÇÃO

- A escolha e instalação do software em si não é suficiente;
- Atividades compreendidas entre a escolha do software e a elaboração das políticas de funcionamento;
- Criação da infra-estrutura (tecnológica e gerencial);
- Terá por base todas as informações levantadas anteriormente e as decisões tomadas (precedida e subsidiada pelo planejamento – inserção do RI no contexto da instituição);

2. IMPLEMENTAÇÃO

Passos sugeridos por Barton & Waters (2004):

- Análise das necessidades e requisitos;
- Escolha do software de repositório;
- Aquisição de hardware necessário, incluindo o servidor;
- Instalação e configuração dos softwares;
- Customização da interface;
- Treinamento de pessoal;
- Criação dos workflows de aprovação de conteúdo: aceitação, edição, rejeição, etc;
- Carregamento de conteúdo;
- Teste do sistema.

2. IMPLEMENTAÇÃO

Software de RI's: funcionalidades gerais

- Capturar e descrever conteúdos digitais por meio de interface de auto-arquivamento;
- Tornar público, por meio da internet, o acesso a esses conteúdos (ou ao menos aos seus metadados);
- Armazenar, organizar e preservar digitalmente conteúdos a longo prazo;
- Compartilhar os metadados com outros sistemas na internet (interoperabilidade – OAI-PMH);
- Refletem necessidades da comunicação científica e da gestão da informação científica em ambiente digital.

2. IMPLEMENTAÇÃO

Escolha do software - critérios:

- Interface de auto-arquivamento;
- Módulo de estatísticas (acessos e downloads);
- Mecanismo de embargo/restrrição;
- Interfaces para busca, navegação e recuperação de informação;
- Armazenamento de texto completo;
- Interface administrativa para gerenciamento de comunidades e coleções;
- Padrão de interoperabilidade (OAI-PMH);
- Armazenamento de arquivos de diferentes formatos;

2. IMPLEMENTAÇÃO

Escolha do software - critérios:

- Padrões de metadados (Ex.: Dublin Core);
- Flexibilidade quanto à definição dos padrões de metadados;
- Sistema de licenciamento de conteúdos (depósito);
- Mecanismos de preservação digital;
- Identificação persistente de itens;
- Navegação e mecanismos de busca em metadados e texto completo;
- Workflow de submissão e aprovação de conteúdos;
- Autenticação, perfis e níveis de autorização diferenciados;
- Interfaces ergonômicas e adaptativas.

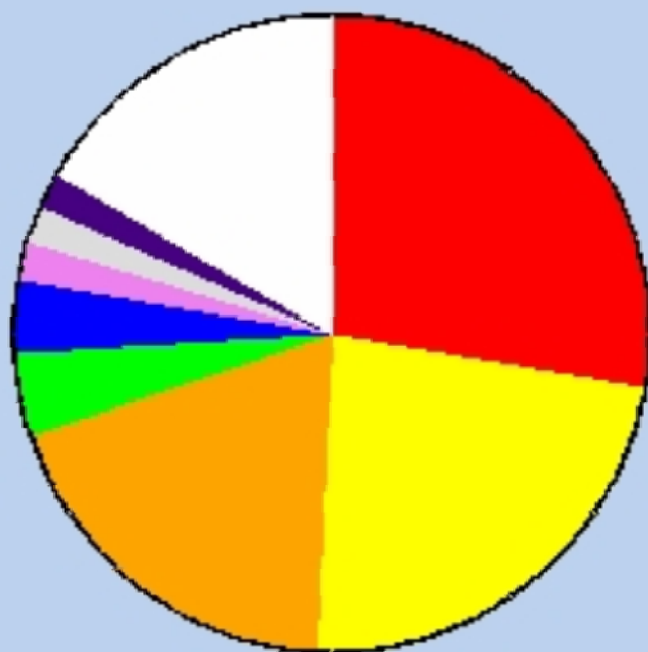
2. IMPLEMENTAÇÃO

Escolha do software - critérios:

- Software livre;
- Portabilidade: possibilidade de ser executado em diferentes sistemas operacionais;
- Reconhecimento do software na comunidade científica;
- Uso de linguagem de marcação XML;
- Prestação de suporte por parte da comunidade desenvolvedora;
- Documentação on line;
- Tradução para o idioma usual;
- Pouca ou nenhuma necessidade de desenvolvimento por parte de pessoal de TI.



Usage of Open Access Repository Software Worldwide



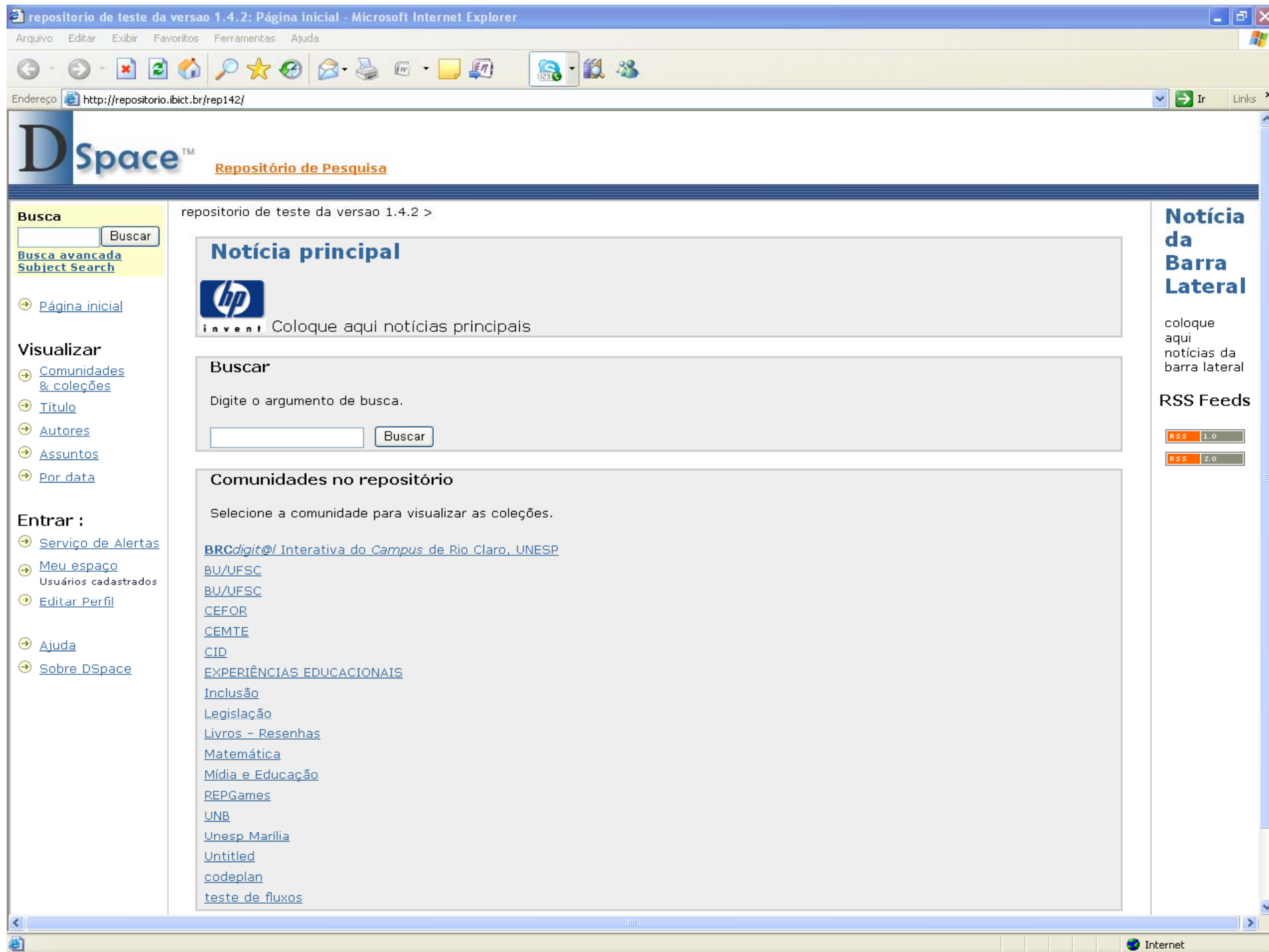
- DSpace (354 = 28%)
- [Unknown] (295 = 23%)
- EPrints (239 = 19%)
- Bepress (52 = 4%)
- OPUS (51 = 4%)
- HTML (24 = 2%)
- Wildfire (23 = 2%)
- ETD-db (22 = 2%)
- [59 Others (211 = 17%)]

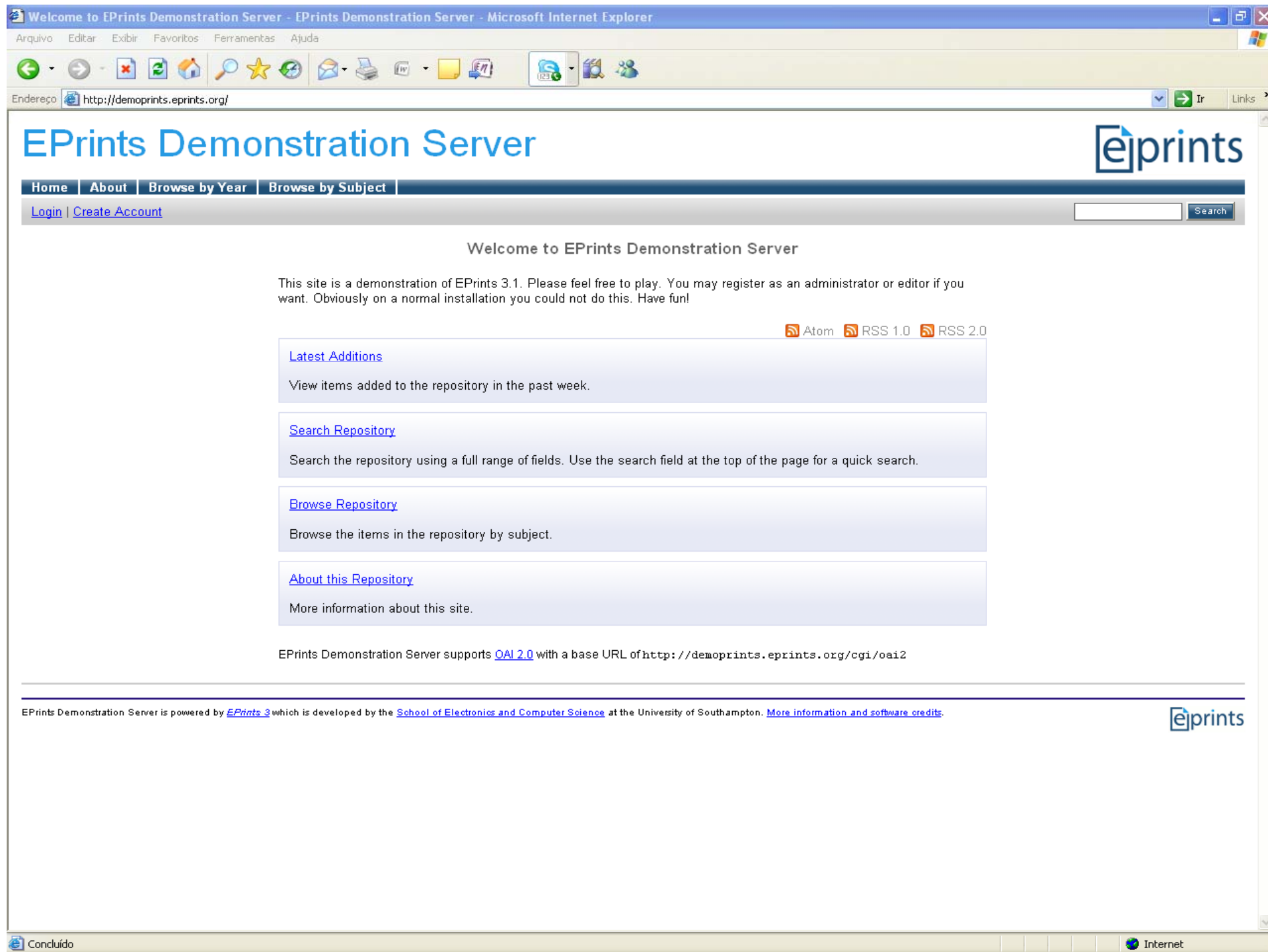
OpenDOAR 08-Nov-2008

Total = 1271 repositories

Dspace e Eprints

Tradução, customização, repasse e suporte do IBICT.





2. IMPLEMENTAÇÃO

Metadados:

- São dados estruturados que descrevem, identificam, explicam, localizam e, portanto, facilitam a recuperação, uso e gestão de recursos de informação (NISO, 2004).
- Administrativos, descritivos, preservação, técnicos, uso.
- Diferentes esquemas de metadados;
- Dublin Core: maior adoção em ferramentas de Acesso Aberto.

2. IMPLEMENTAÇÃO

Funções dos metadados em um RI:

- Permitir que recursos de informação possam ser encontrados pelos usuários por meio de critérios de relevância;
- Condensar o significado dos dados;
- Identificar recursos de informação;
- Relacionar recursos de informação similares;
- Distinguir recursos de informação diferenciados;

2. IMPLEMENTAÇÃO

Funções dos metadados em um RI:

- Obter informações sobre as condições de uso (direitos do autor);
- Permitir a busca e recuperação de recursos de informação;
- Promover a interoperabilidade e facilitar a coleta dos conteúdos de um repositório por sistemas e mecanismos de buscas externos;
- Obter informação a respeito do ciclo de vida do dado;
- Organização dos conteúdos armazenados no repositório;
- O armazenamento sistemático e a preservação digital dos conteúdos do repositório.

2. IMPLEMENTAÇÃO

Diretrizes/procedimentos para criação de comunidades e coleções:

- Em um RI os conteúdos são organizados em comunidades e coleções. Tipo de estruturação é definido em função das necessidades identificadas anteriormente;
- ✓ Comunidades formais: estrutura organizacional, mais usada;
- ✓ Comunidades temáticas. Ex.: Biotecnologia e Nanotecnologia;
- ✓ Comunidades de interesses. Ex.: Ciências Sociais.

English
French
Spanish

Universidade do Minho

Serviços de Documentação

Portal de Pesquisa

Catálogo Bibliográfico

Pesquisa rápida

Pesquisa Avançada

Percorrer:

Comunidades
& Coleções

Títulos

Autores

Assuntos

Por Data

Entrar:

Serviço de Alertas

Meu RepositóriUM
utilizadores autorizados

Editar Conta

Ajudas:

FAQs

Guias

Copyright

Universidade do Minho >

Comunidades & Coleções

Selecione uma comunidade ou coleção para aceder à respectiva página.

■ Biblioteca da Universidade do Minho

- BUM - Artigos/Papers [2]
- BUM - Comunicações a Conferências [0]
- BUM - Provas de Aptidão Pedagógica e Conhecimento Científico [1]
- BUM - Dissertações de Mestrado [677]
- BUM - Teses de Doutoramento [372]

■ Centro de Engenharia Biológica/Centre of Biological Engineering

- CEB - Artigos em Revistas Internacionais/Papers in International Journals [475]
- CEB - Artigos em Livros de Actas/Papers in Proceedings [279]
- CEB - Artigos em Revistas Nacionais/Papers in National Journals [27]
- CEB - Livros e Capítulos de Livros/Books and Book Chapters [44]
- CEB - Resumos em Livros de actas/Abstracts in Proceedings [386]
- CEB - Publicações Pedagógicas/Pedagogic Publications [1]
- CEB - Teses de Doutoramento/PhD Theses [24]
- CEB - Dissertações de Mestrado/MSc Dissertations [30]

■ Centro de Engenharia Civil

■ CEC - Revista Engenharia Civil

- CEC - REC - Número 01 [5]
- CEC - REC - Número 02 [5]
- CEC - REC - Número 03 [5]
- CEC - REC - Número 04 [3]
- CEC - REC - Número 05 [3]
- CEC - REC - Número 06 [3]
- CEC - REC - Número 07 [4]
- CEC - REC - Número 08 [3]
- CEC - REC - Número 09 [4]
- CEC - REC - Número 10 [4]
- CEC - REC - Número 11 [2]
- CEC - REC - Número 12 [4]
- CEC - REC - Número 13 [3]
- CEC - REC - Número 14 [3]
- CEC - REC - Número 15 [3]
- CEC - REC - Número 16 [5]
- CEC - REC - Número 17 [3]
- CEC - REC - Número 18 [1]
- CEC - REC - Número 19 [3]

e-Prints Soton - Browse by Subject - Microsoft Internet Explorer

Arquivo Editar Exibir Favoritos Ferramentas Ajuda

Endereço <http://eprints.soton.ac.uk/view/subjects/> Ir Links

e-Prints Soton

University of Southampton

[home](#) [my eprints](#) [browse](#) [search](#)

Browse by Subject

Please select a value to browse from the list below.

- [Library of Congress Subject Areas \(30934\)](#)
 - [A General Works \(20\)](#)
 - [AC Collections. Series. Collected works \(1\)](#)
 - [AM Museums \(General\). Collectors and collecting \(General\) \(18\)](#)
 - [AZ History of Scholarship The Humanities \(1\)](#)
 - [B Philosophy. Psychology. Religion \(1631\)](#)
 - [B Philosophy \(General\) \(170\)](#)
 - [BC Logic \(2\)](#)
 - [BD Speculative Philosophy \(1\)](#)
 - [BF Psychology \(1316\)](#)
 - [BH Aesthetics \(16\)](#)
 - [BJ Ethics \(71\)](#)
 - [BL Religion \(27\)](#)
 - [BM Judaism \(35\)](#)
 - [BP Islam. Bahaism. Theosophy, etc \(10\)](#)
 - [BR Christianity \(10\)](#)
 - [BS The Bible \(1\)](#)
 - [BT Doctrinal Theology \(1\)](#)
 - [BX Christian Denominations \(12\)](#)
 - [C Auxiliary Sciences of History \(420\)](#)
 - [C Auxiliary sciences of history \(General\) \(52\)](#)
 - [CB History of civilization \(15\)](#)
 - [CC Archaeology \(324\)](#)
 - [CD Diplomatics. Archives. Seals \(1\)](#)
 - [CJ Numismatics \(1\)](#)

Concluído Internet

2. IMPLEMENTAÇÃO

Fluxo de submissão, pós-submissão e depósito de documentos

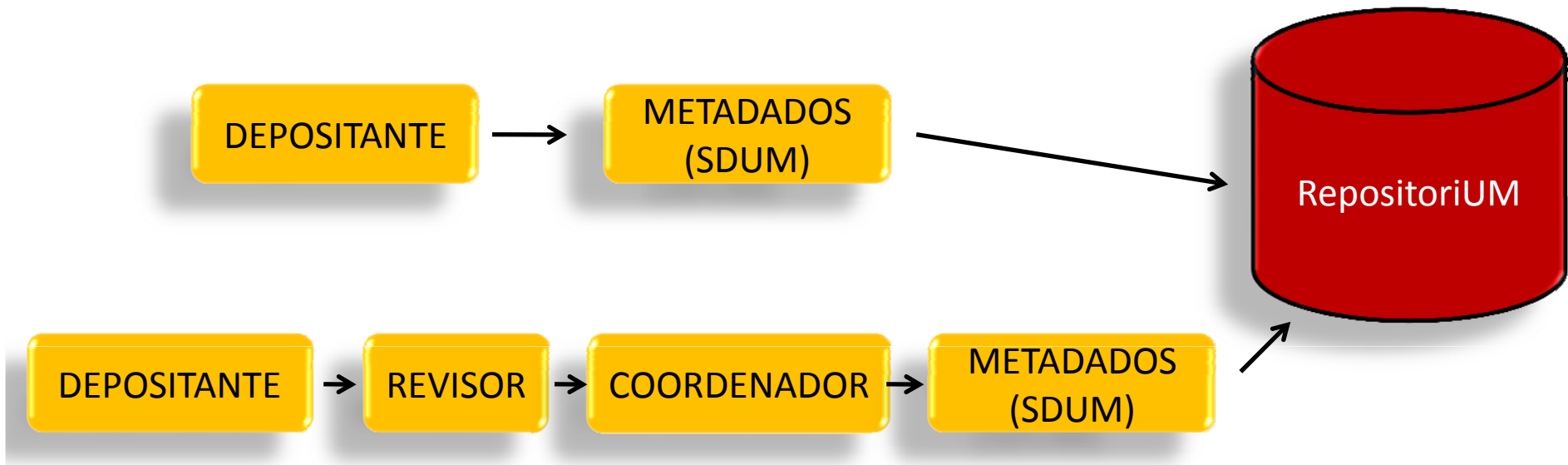
- Diversos fluxos de trabalho possíveis para a submissão e depósito de documentos;
- Variam em função da política de funcionamento estabelecida e do software escolhido;

O depósito de documentos pode ser:

- ✓ Totalmente realizado pelo autor (ou seu representante ou mediador). O documento é submetido e diretamente 'arquivado' no repositório;
- ✓ Submetido pelo autor (ou seu representante ou mediador), passando por procedimentos de verificação da unidade gestora do repositório ou ainda editores/coordenadores/revisores designados para comunidades, sub-comunidades ou coleções.

2. IMPLEMENTAÇÃO

Fluxo de submissão, pós-submissão e depósito de documentos



Fluxos de depósito do RepositoriUM

2. IMPLEMENTAÇÃO

Elaboração de políticas de funcionamento do RI

- Fundamentais para seu o estabelecimento como serviço de informação e reconhecimento por parte da comunidade;
- Deve refletir as decisões tomadas ao longo do planejamento e implementação do RI;
- Deve estar concordância com as políticas da biblioteca e da própria universidade:
 - ✓ políticas de desenvolvimento de coleções;
 - ✓ políticas de direitos autorais;
 - ✓ políticas de gestão da informação em ambiente digital;
 - ✓ outras.

2. IMPLEMENTAÇÃO

Elaboração de políticas do RI

As políticas contribuirão diretamente para:

- Integrar o repositório na estratégia e no ambiente de informação instituição;
- Apresentar uma visão clara dos principais atores envolvidos no contexto do RI;
- Satisfazer as necessidades da comunidade;
- Atrair usuários;
- Estabelecer responsabilidades, prerrogativas, direitos e deveres;
- Povoar o repositório;
- Torná-lo juridicamente viável;
- Manter relações externas com as agências de fomento, editores e sociedades científicas;
- Manter relações internas com administradores acadêmicos, pesquisadores e equipes de gestão da informação na instituição;
- Preservação digital de longo-prazo;
- Gerenciar riscos;
- Facilitar o trabalho da equipe gestora do repositório.

2. IMPLEMENTAÇÃO

Elaboração de políticas de funcionamento do RI

Diretrizes para elaboração de políticas:

- Quais tipos de materiais serão aceitos no repositório?
- Os trabalhos de quais autores podem ser incluídos no repositório? (Pesquisadores, professores, alunos de doutorado, mestrado? Funcionários?)
- Quais são os tipos de conteúdos que serão depositados no repositório que necessitam de autorizações especiais? (Teses? Dissertações? Materiais de aprendizagem?)
- Conteúdos de autoria de estudantes serão aceitos? Ou somente conteúdos de pesquisadores/professores?
- Critérios para a determinação do que constitui uma coleção no repositório institucional. Quem determina, faz ajustes e autorizações de novos membros?

2. IMPLEMENTAÇÃO

Elaboração de políticas de funcionamento do RI

Diretrizes para elaboração de políticas:

- Qual o plano de contingência se um departamento ou centro de pesquisa, a partir do qual uma coleção foi construída, deixar de existir?
- Direitos e responsabilidades gerais da(s) biblioteca(s) e daqueles que criam coleções de conteúdos digitais.
- Diretrizes para a submissão e organização de conteúdos. Quais são as regras adotadas para a entrada de metadados?
- Política de privacidade para usuários registrados no sistema.
- Teses e dissertações serão armazenadas e preservadas? Quem deposita?
- Restrição de acesso. Questões relacionadas com patentes podem requerer que algumas teses ou dissertações estejam sob acesso restrito por alguma período de tempo.

2. IMPLEMENTAÇÃO

Elaboração de políticas de funcionamento do RI

Diretrizes para elaboração de políticas:

- Licenciamento de conteúdos. É necessário que o setor jurídico de sua instituição seja consultado sobre questões de licenciamento de conteúdos.
- Preservação. Quais os formatos de arquivos serão suportados para a preservação pelo sistema?
- Descarte ou retirada de itens. Deletados ou escondidos?
- Metadados. Quem será autorizado a inserir metadados? Somente bibliotecários ou autores e colaboradores?
- Aspectos legais e de direitos autorais.

2. IMPLEMENTAÇÃO

Elaboração de políticas de funcionamento do RI

Propriedade Intelectual – principais questões:

- Direitos autorais oferecem proteção para aos autores de conteúdos para controlar a maneira como seus materiais podem ser usados e distribuídos;
- Departamento jurídico da universidade é a instância que melhor pode orientar sobre como as leis de direitos autorais afetam tanto a sua universidade quanto o próprio RI.

2. IMPLEMENTAÇÃO

Elaboração de políticas de funcionamento do RI

Propriedade Intelectual – principais questões:

- RI's lidam com direitos autorais principalmente:
 - ✓ Na aquisição de conteúdos: autores devem assegurar todos os direitos necessários para que o RI possa distribuir (quando for o caso somente os metadados) e preservar os conteúdos armazenados;
 - ✓ Na distribuição de conteúdos aos usuários finais, que devem equilibrar os princípios do acesso aberto com a proteção de direitos autorais.

2. IMPLEMENTAÇÃO

Elaboração de políticas de funcionamento do RI

Propriedade Intelectual – principais questões:

- Recomenda-se que ao mesmo tempo em que seja feito o convencimento da comunidade, pesquisadores sejam esclarecidos e estimulados a permanecerem com o direito de distribuir cópias eletrônicas de seus trabalhos (negociar com editores quando da submissão para publicação);
- A questão dos direitos autorais é uma das principais fontes de dúvidas e temor de pesquisadores.

2. IMPLEMENTAÇÃO

Elaboração de políticas de funcionamento do RI

Propriedade Intelectual – principais questões:

- Licenças: contratos legais que permitem que os trabalhos possam ser armazenados e distribuídos. RI's trabalham com dois tipos:
 - ✓ Licença de depósito: acordo entre o autor (ou detentor dos direitos autorais) e a instituição assegurando ao RI o direito de distribuir e preservar o trabalho.
 - ✓ Licença de uso: um acordo entre o autor (ou detentor dos direitos autorais) e os usuários finais (leitores) que norteiam o uso que pode ser feito do trabalho.

2. IMPLEMENTAÇÃO

Elaboração de políticas de funcionamento do RI

Propriedade Intelectual – diretrizes para política:

- Os depositantes devem necessariamente ser os proprietários dos direitos autorais dos conteúdos?
- Será necessária a transferência de direitos autorais para itens submetidos ao RI ou apenas os direitos não-exclusivos para sua distribuição?
- Quem é responsável pelo contato com os editores dos trabalhos para tratar sobre direitos autorais?
- Em sua universidade, quem detém os direitos autorais dos resultados de pesquisa publicados?
- Quais são os contratos de direitos de propriedade intelectual estabelecidos com a comunidade?
- Quem são os proprietários de direitos autorais para teses e dissertações em sua universidade?

2. IMPLEMENTAÇÃO

Elaboração de políticas de funcionamento do RI

Propriedade Intelectual – diretrizes para política:

- Os depositantes devem necessariamente ser os proprietários dos direitos autorais dos conteúdos?
- Será necessária a transferência de direitos autorais para itens submetidos ao RI ou apenas os direitos não-exclusivos para sua distribuição?
- Quem é responsável pelo contato com os editores dos trabalhos para tratar sobre direitos autorais?
- Em sua universidade, quem detém os direitos autorais dos resultados de pesquisa publicados?
- Quais são os contratos de direitos de propriedade intelectual estabelecidos com a comunidade?
- Quem são os proprietários de direitos autorais para teses e dissertações em sua universidade?

2. IMPLEMENTAÇÃO

Elaboração de políticas de funcionamento do RI

Propriedade Intelectual – orientação:

- Consulte o diretório RoMEO & JULIET/SHERPA (<http://www.sherpa.ac.uk/romeo/>) para saber sobre políticas copyrights e de auto-arquivamento de editores científicos
- 90% dos editores científicos permitem algum tipo de auto-arquivamento;
- Estimule os pesquisadores de sua instituição a consultarem o diretório.

2. IMPLEMENTAÇÃO

Condução de um projeto piloto.

- Um período de atividade experimental é necessário antes do lançamento do RI;
- O projeto piloto visa à identificar quais dificuldades pode estar associadas ao funcionamento do RI e permitir o teste de suas funcionalidades em situações reais e dos procedimentos adotados;
- Descobrir como adquirir conteúdos para o repositório e elaborar modelos adequados de divulgação do serviço na instituição

2. IMPLEMENTAÇÃO

Condução de um projeto piloto.

Considere os seguintes passos:

- Identificar departamento, faculdade ou instituto da universidade que demonstre maior simpatia e pré-disposição;
- Criação da comunidade, sub-comunidade(s) e coleções e determinação do workflow de depósito;
- Agendar apresentação do RI em reunião do colegiado do departamento e da pós-graduação;
- Identificar potenciais administradores de comunidade do departamento no RI;
- Treinamento para o uso do sistema (como administrador de comunidade). Idealmente, o administrador deverá estar capacitado esclarecer e convencer possíveis membros das comunidades;

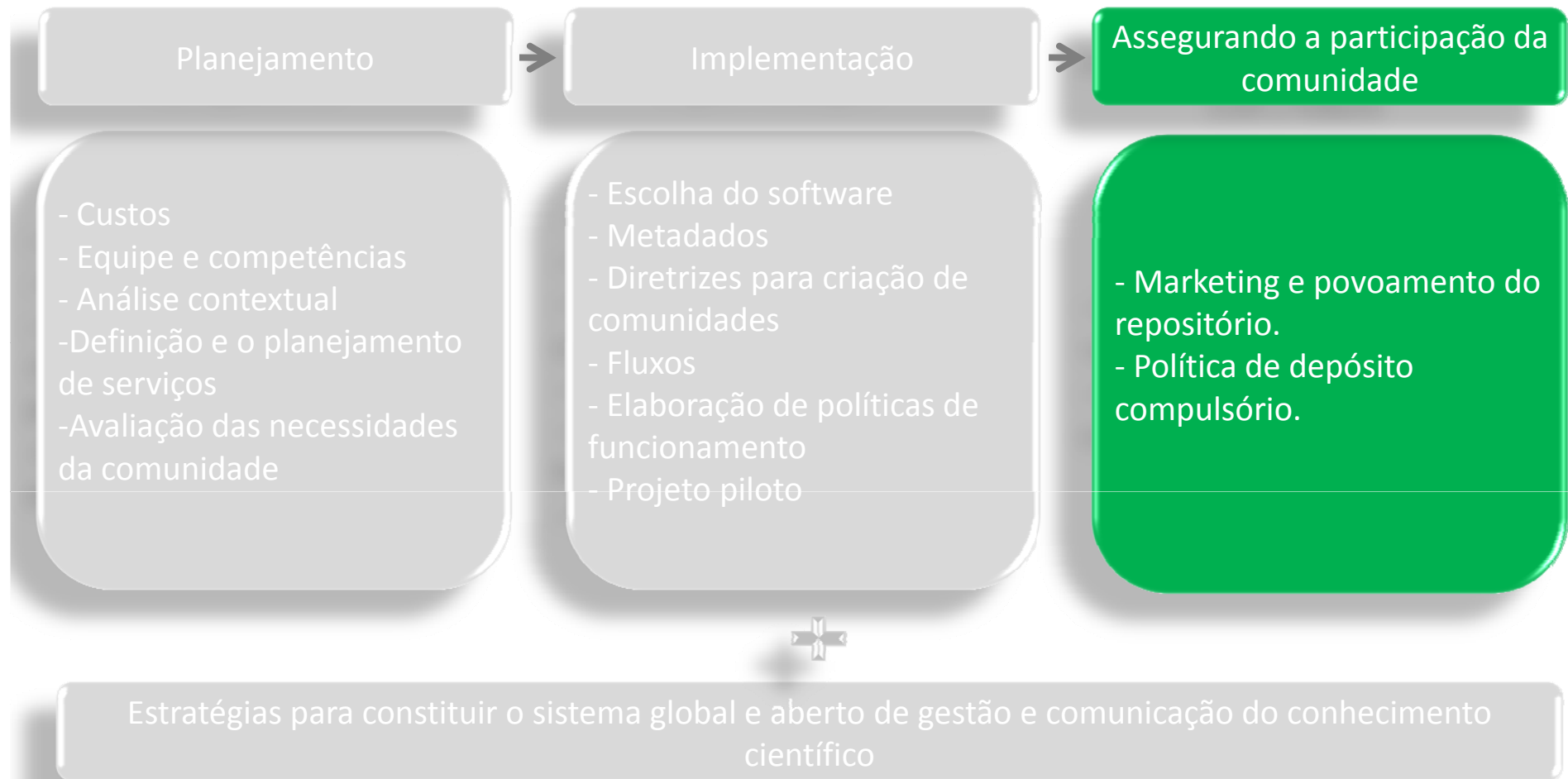
2. IMPLEMENTAÇÃO

Condução de um projeto piloto.

Considere os seguintes passos:

- Contatar os possíveis usuários autores do sistema. Apresentação do sistema. Treinamento para o uso do sistema (como membros das comunidades). Apresentar benefícios e funcionalidades.
- Elaborar e testar modelos de identificação e aquisição de conteúdos;
- Observar dificuldades quanto ao processo de depósito de conteúdos por parte dos usuários;
- Testar funcionalidades do sistema;
- Observar e avaliar o uso, a percepção e as atitudes dos usuários;
- Avaliar o funcionamento do sistema.

3. ASSEGURANDO A PARTICIPAÇÃO DA COMUNIDADE



3. ASSEGURANDO A PARTICIPAÇÃO DA COMUNIDADE

- A participação da comunidade é o GRANDE DESAFIO!
- É essencial convencer a comunidade sobre o RI que ela incorpore os pressupostos do Acesso Aberto;
- Estudos demonstram que o fator que maximiza o povoamento de RI's é a institucionalização de políticas de depósito obrigatório;



Interferência cultural, social e econômica na lógica do sistema tradicional de comunicação científica

3. ASSEGURANDO A PARTICIPAÇÃO DA COMUNIDADE

- Marketing e povoamento do RI: importante a sua divulgação e o destaque de seus benefícios!

Audiências potenciais:

✓ Pesquisadores:

- poucos estão cientes dos benefícios dos RI;
- outros são menos hábeis no uso de TI e no modo como podem contribuir para o gerenciamento de seus trabalhos digitais;
- outros ainda não têm noção que seus trabalhos em formato eletrônico podem estar em risco caso não sejam gerenciados de modo adequado.

(Barton & Waters, 2004)

3. ASSEGURANDO A PARTICIPAÇÃO DA COMUNIDADE

- Marketing e povoamento do RI: importante a sua divulgação e o destaque de seus benefícios!

Audiências potenciais:

- ✓ Administradores acadêmicos, tomadores de decisão e instâncias acadêmicas superiores:
 - advogar em prol do serviço e o convencimento dentro da instituição que hospeda o repositório são vitais para sua sustentabilidade.
 - instauração do mandato de depósito compulsório depende pesadamente desses atores.

(Barton & Waters, 2004)

3. ASSEGURANDO A PARTICIPAÇÃO DA COMUNIDADE

- Marketing - Duas abordagens para a promoção:
 - ✓ De cima para baixo:
 - Decanos, pró-reitores, diretores, chefes de departamentos, institutos e gestores acadêmicos. Uso da conversa e a influência direta. Criação as condições políticas favoráveis para o estabelecimento do RI;
 - Antes do lançamento do RI obtenha apoio institucional por meio do convencimento de pesquisadores influentes e tomadores de decisão da instituição;
 - Elabore um “case” demonstrando o valor do repositório para a instituição de um modo geral

(Barton & Waters, 2004)

3. ASSEGURANDO A PARTICIPAÇÃO DA COMUNIDADE

✓ De baixo para cima :

- Demonstração para pesquisadores, professores, grupos de pesquisa, alunos de pós-graduação e outros membros da instituição. A importância e a necessidade do RI são provadas antes de da busca por apoio nas instâncias decisórias superiores;
- **Atraia pesquisadores interessados em reunir e preservar seus trabalhos acadêmicos por longo prazo;**
- Esteja ciente e leve em consideração que pesquisadores de diferentes departamentos possuem modos distintos de se comunicar, hábitos diferenciados de publicação e interação com as tecnologias também de maneira diferenciada;

3. ASSEGURANDO A PARTICIPAÇÃO DA COMUNIDADE

✓ De baixo para cima (cont.):

- Atente para pesquisadores que possuem publicações científicas já disponíveis nas páginas de seus departamentos ou da própria instituição;
- Procure conhecer e faça contatos com editores, webmasters, gestores de conteúdos da instituição, e apresente a eles o repositório e suas possibilidades. Compreendem os desafios da gestão e preservação de conteúdos eletrônicos e podem constituir fortes aliados;
- Colabore com outras iniciativas relacionadas com a disponibilização de conteúdos on line na instituição.

3. ASSEGURANDO A PARTICIPAÇÃO DA COMUNIDADE

✓ Estratégias de Marketing :

- Apresente o RI em encontros presenciais ou vídeo-conferência. Reuniões de colegiados, aulas inaugurais, departamentos de tecnologias da informação, reuniões de comitês de publicação, grupos de pesquisa e outras comunidades são boas oportunidades.
- Elabore *release* anunciando o lançamento do RI e distribua, inclusive por meio de veículos de comunicação internos como jornais, mala-direta e no portal da instituição.
- Crie material impresso de divulgação: brochuras, pôsteres, cartilhas, e faça uso de mídias eletrônicas como à criação de peças publicitárias, páginas eletrônicas e outros.
- Planeje eventos de lançamento e tente obter espaços em outros eventos para a divulgação do repositório.

(Barton & Waters, 2004)

3. ASSEGURANDO A PARTICIPAÇÃO DA COMUNIDADE

- Política de depósito compulsório:
 - ✓ Norma institucional que exige que toda a produção científica publicada, ou aceita para publicação, de pesquisadores da instituição seja depositada no RI;
 - ✓ Responsável pelas altas taxas de depósito das instituições mais bem sucedidas no que diz respeito ao Acesso Aberto;
 - ✓ Instituições de pesquisa, universidades e agências de fomento em todo o mundo estão instituindo mandatos de depósito.

3. ASSEGURANDO A PARTICIPAÇÃO DA COMUNIDADE

Política de depósito compulsório - Mandato de Depósito Imediato & Acesso Opcional:

O que deve ser obrigatório (Harnad, 2006):

- ✓ O **depósito** da produção científica imediatamente após a aceitação para publicação (sem atrasos ou exceções);
- ✓ Depósito em um repositório institucional da universidade;
- ✓ A versão final do autor aceita para publicação (e não necessariamente o PDF publicado pela revista ou *proceedings*)
- ✓ O texto completo e os metadados bibliográficos (autor, data, título, título do periódico, etc.).

**A OBRIGATORIEDADE DO AUTO-DEPÓSITO TORNA-SE COMPLETAMENTE
INDEPENDENTE DAS POLÍTICAS RESTRITIVAS IMPOSTAS POR EDITORES
CIENTÍFICOS**

3. ASSEGURANDO A PARTICIPAÇÃO DA COMUNIDADE

Política de depósito compulsório - Mandato de Depósito Imediato & Acesso Opcional (Harnad, 2006):

- ✓ A decisão sobre o status do conteúdo no repositório (acesso aberto ou acesso restrito) é do próprio autor;
- ✓ Segundo estudos realizados, 93% dos autores ajustariam o acesso aos seus trabalhos para acesso aberto;
- ✓ Para os 7% restantes, softwares como o Eprints ainda tornam possível a qualquer usuário (leitor) solicitar uma cópia automaticamente

3. ASSEGURANDO A PARTICIPAÇÃO DA COMUNIDADE

Política de depósito compulsório - Mandato de Depósito Imediato & Acesso Opcional (Harnad, 2006):

- ✓ A decisão sobre o status do conteúdo no repositório (acesso aberto ou acesso restrito) é do próprio autor;
- ✓ Segundo estudos realizados, 93% dos autores ajustariam o acesso aos seus trabalhos para acesso aberto;
- ✓ Para os 7% restantes, softwares como o Eprints ainda tornam possível a qualquer usuário (leitor) solicitar uma cópia automaticamente

3. ASSEGURANDO A PARTICIPAÇÃO DA COMUNIDADE

Política de depósito compulsório - Mandato de Depósito Imediato & Acesso Opcional (Harnad, 2006):

- ✓ Instituições que adotaram mandato alcançaram 100% de auto-depósito institucional (CERN, UMinho, ECS Department da Universidade de Southampton, etc.).
- ✓ Por outro lado, instituições que não implementaram o mandato permanecem com taxa de aproximadamente 15% de arquivamento espontâneo.
- ✓ Estudos e a experiência indicam que em instituições que possuem mandato não há necessidade de aplicação de penalidades pelo descumprimento da norma; o mandato (e suas recompensas - aumento do acesso e do impacto dos resultados de pesquisa) é naturalmente cumprido.

ESTRATÉGIAS PARA CONSTITUIÇÃO DO SISTEMA GLOBAL DE GESTÃO E COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA



3. ASSEGURANDO A PARTICIPAÇÃO DA COMUNIDADE

- RI's estão plenamente de acordo com os princípios que governam a criação, organização, comunicação acesso e uso do conhecimento científico;
- RI's, mais do que ferramentas, constituem serviços de informação de valor agregado com forte potencial para o atendimento dos imperativos de novos modos de produção, gestão e comunicação do conhecimento científico;
- Contribuem efetivamente para a reestruturação do modelo tradicional de comunicação científica, subvertendo a lógica que favorece, sobretudo, editores científicos de prestígio.

3. ASSEGURANDO A PARTICIPAÇÃO DA COMUNIDADE

É **FUNDAMENTAL** potencializar a disseminação e visibilidade da instituição, pesquisadores, conteúdos e do próprio RI. Como?

- Registrar o RI em diretórios especializados:
 - ✓ ROAR - <http://roar.eprints.org/>;
 - ✓ OpenDOAR - <http://www.opendoar.org/>;
 - ✓ OAI - <http://www.openarchives.org/Register/BrowseSites>;
 - ✓ Open Citation Project - <http://opcit.eprints.org/explorearchives.shtml>;
 - ✓ Eprints.org - <http://www.eprints.org/software/archives/> ;

3. ASSEGURANDO A PARTICIPAÇÃO DA COMUNIDADE

- Cadastrar o RI para que seja coletado por provedores de dados multidisciplinares:
 - ✓ OAlster - <http://www.oaister.org/>;
 - ✓ PKP Harvester - <http://pkp.sfu.ca/harvester2/demo/>;
 - ✓ OASIS.Br - <http://oasisbr.ibict.br/>;
 - ✓ Google Scholar - <http://www.eprints.org/software/archives/>;
 - ✓ Registrar política no ROARMAP - <http://www.eprints.org/openaccess/policysignup/>);
 - ✓ Estimular pesquisadores de sua instituição à auto-arquivarem também em repositórios temáticos de suas áreas de atuação;
 - ✓ Ative recursos de RSS feeds do repositório institucional;

3. ASSEGURANDO A PARTICIPAÇÃO DA COMUNIDADE

- Potencializar o acesso e o uso de informação científica (externa):
 - ✓ Criar links para mecanismos de buscas de provedores de serviços na página do RI;
 - ✓ Criar links para repositórios de instituições de excelência científica e de interesse de sua instituição;
 - ✓ Criar diretório de provedores de serviço temáticos e divulgue-os em seu RI como um diretório de fontes de informação;
 - ✓ Crie link para diretórios de periódicos científicos de acesso aberto. Ex.: DOAJ - <http://www.doaj.org/>; BioMed Central (<http://www.biomedcentral.com/>); Public Library of Science (<http://www.plos.org/>); PubMed Central (<http://www.pubmedcentral.nih.gov/>).

Referências

- Swan, A. Open Access: What it can do for science and scholarship in India. Apresentado na 93rd Indian Science Congress (Keynote speaker). 2006.
- KAPLAN, N., STORER, N. W. Scientific communication. In: SILLS, D. L. **International encyclopedia of the social sciences**. New York: Macmillan, 1968. v. 14, p. 112-117.
- MENZEL, H. Scientific communication: five themes from social science research. **American Psychologist**, v. 21, n. 10, p. 999-1004. 1966.
- GARVEY, W. D. **Communication: the essence of science**. Beccles and London: Pergamon Press. 1979.
- GARVEY, W. D., GRIFFITH, B. C. Scientific communication as a social system. In: **Communication: the essence of science**. Beccles and London: Pergamon Press. 1979. p. 148-164.
- HURD, J. M. Models of scientific communication systems. In: CRAWFORD, S. Y., HURD, J. M., WELLER, A. C. **From print to electronic: the tranformation of scientific communication**. Medford: Information Today, 1996, 117 p
- COSTA, S. M. S. **The impact of computer usage on scholarly communication amongst academic social scientists**. 1999. 302 p. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) Loughborough University, Department of Information Science, Loughborough, Inglaterra, 1999.
- JOHNSON, R. K. Partnering with faculty to enhance scholarly communication. **D-Lib Magazine**, v. 8, n. 11, nov. 2002. Disponível em <http://www.dlib.org/dlib/november02/johnson/11johnson.html> Acessado em maio de 2005.
- BUDAPEST **Open Access Initiative**. Disponível em <http://www.soror.org/openaccess/>. Acessado em dezembro de 2004. Acessado em fevereiro de 2005.
- Hurd, J.M. (2004). Scientific communication: new roles and new players. *Science & Technology Libraries*, **25**(1-2), 5-22.
- LYNCH, C. A. Institutional repositories: essential infrastructure for scholarship in the digital age. **ARL Bimonthly Report** 26. 2003. Disponível em <http://www.arl.org/newsltr/226/ir.html> Acessado em setembro de 2004.
- ROOSEDAAL, H. E., GEURTS, P. A. T. M. Forces **and functions in scientific communication**: an analysis of their interplay. 1998. Disponível em <http://www.physik.uni-oldenburg.de/conferences/crisp97/roosendaal.html> Acessado em janeiro de 2006.
- DEKEYSER, R. The library as support centre for scientific research. 2006. Disponível em: <http://libraries.slu.edu.ph/researchconference.ppt>.

FIM!
MUITO
OBRIGADO!

fernandodfc@gmail.com